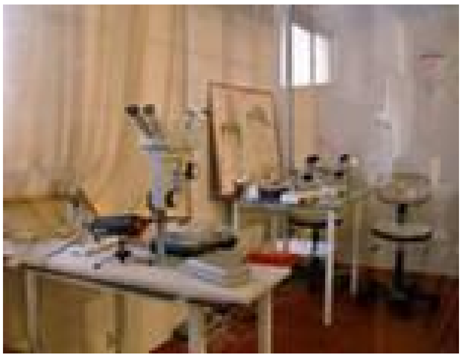
А.Шарипов А.Г.Маннапов
М.Давлатов

Машғулиятҳои амалӣ аз фанни

ЗАНБӮРИАСАЛПАРВАРӢ



ДУШАНБЕ -2015

Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон

Машғулиятҳои амалӣ аз фанни занбӯриасалпарварӣ

Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии
Тоҷикистон ҳамчун китоби дарсӣ
ба чоп пешниҳод намудааст

Душанбе-2015

УДК 638.1(075.8)
ББК 46.91я 73-5
М 23
Шарипов А., Маннапов А.Г., Давлатов М.Н.
Китоби дарсии занбӯриасалпарварӣ/ А. Шарипов, А.Г. Маннапов. М. Давлатов Душанбе, 2015 ……………. ……. саҳифа. (Китоби дарсӣ барои донишҷӯёни мактабҳои олӣ).

Муқаризон: Эргашев Д. Э. профессор, доктори илмҳои кишоварзӣ, мудири шӯъбаи лабораторияи …………
Рахимов Ш.Т. профессор, доктори илмҳои кишоварзӣ, мудири шӯъбаи биотехнология

Китоби мазкур дар бораи биологияи занбӯри асал, гузаронидани корҳои амалӣ дар занбӯрҷой, роҳҳои ба дастоварии маҳсулоти соҳаи занбӯриасалпарварӣ, инчунин санҷиши сифати он дарҷ ёфтааст. Диққати махсус дода шуд ба корҳои мавсимӣ, гардолудкунии растаниҳои энтомофилӣ, аз касалиҳо муҳофизат намудани оилаҳои занбури асал ва ғайраҳо дода шудааст.
Китоб пешниҳод карда мешавад барои донишҷӯёни факултети зоотехнияи ҷузъӣ, кафедраи парандапарварӣ ва занбури асалпарварӣ, шӯъбаи занбӯриасалпарварӣ, фермерҳо ва ҳаваскорони соҳа.
Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон китобро барои донишҷӯёни кафедраи зоотехнияи ҷузъӣ ҳамчун китоби дарсӣ иҷозат медиҳад.

Шарипов А., Маннапов А.Г., М.Давлатов
Донишгоҳи аграрии Ҷ.Т., Институти чорводории АИКТ
Нашрияи………………

Муҳаррир: Гулова М.Н. омӯзгори кафедраи забон ва адабиёти тоҷики ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Муҳаррири илмӣ:

САРСУХАН

Занбӯриасалпарварӣ соҳаест, ки бо соҳаи растанипарварӣ алоқаи зич дошта, яке аз узвҳои хоҷагиҳои халқ ба ҳисоб меравад ва аз дигар соҳаҳо фарқияти махсус дорад.

Занбӯрон бо ҳисоби тақсимоти (классификации)зоотехникӣ ба соҳаи чорводорӣ тааъллуқ дорад, гарчанде ки аз дигар ҳайвонҳо бо ёрии одамон бо роҳи селексия таъғироти кулли надода бошанд ҳам ба ҳаёти зисти онҳо тасир нарасонидаанд, аз ин ҳисоб занбури асал ҳамчун ҳайвони хонагӣ ба ҳисоб меравад.

Зоти занбӯрони асал дар натиҷаи интихоби умумӣ пайдо гардида, бо ёрии одамон ягон зот офарида нашудааст, аммо одамон ба омилҳои хоҷагидорӣ тағйир дода метавонанд.

Ягон намуди ҳайвонҳои хонагӣ ва даштӣ ба монанди занбӯри асал ба табиат зич алоқаманд нестанд. Оилаи занбӯри асал ин кули томи биологӣ буда, барои ҳаёти худ хурокаи зарури тайёр менамояд, лонаи худро меёбад, инчунин микроиқлими лонаи худро тағйир дода метавонад. Ҳаммаи ҳодисаҳо бо шароити иқлими беруна тааллуқ дошта, маҳсулнокии оилаҳои занбури асал ҳам аз тағйирёбии табиат вобастагӣ дорад.

Ҳайёти занбӯри асал аз манбаи хӯрокаи дар табиат мавҷуд буда вобаста тааллуқ дошта, чӣ қадар ки растаниҳои шаҳддиҳанда наздик бошанд, тараққиёт ҳамон қадар тез мегузарад.

Фарқияти дигари занбӯри асал аз дигар ҳайвонҳо дар он аст, ки занбӯри асал дар як фасли сол метавонад 2-3 ва баъзан то 5 оилаи нав бунёд намояд ва аз як модарзанбӯр то 100-150 модари бордоргардида гирифтан мумкин аст.

Дар шароити Тоҷикистон ва Федератсияи Русия соҳаи занбӯриасалпарварӣ зиёда аз 90 % ба ҳайси шахсӣ таълуқ дорад, ки барои гузаронидани корҳои селексионӣ мамониат менамояд.

Гар чанде ки оилаи занбӯри асал худ алоҳида зиндаги намуда шароити хуб ба худ тайёр намояд ҳам, бе ёрии занбӯрпарвар зистани

онҳо душвор мебошад, бинобар ин иҷрои вазифаҳои дар пеш гузошташудаи занбӯрпарвар метавонад маҳсулнокии соҳаро афзун намояд.

Маҳсулоти соҳаи занбӯриасалпарварӣ чунинанд: асал, мум, гарди гул, шири модарзанбӯр, ширеш, заҳри занбӯр ва ғайраҳо. Ҳамаи ин маҳсулотҳо барои хӯрока истифода бурда мешавад ва ҳамчун доруҳои шифодиҳанда ва барои тайёр намудани малҳамҳо заруранд. Соҳаи занбуриасалпарварӣ ба ғайр аз маҳсулотҳои дар боло гуфташуда боз метавонад занбӯри хушккардашуда, кирминаи занбӯр ва кирминаи нарзанбӯр диҳад, ки маҳсулоти қимат ва пурқудрат барои шахсони бемор ва камкувват ҳамчун хӯрокаи биологӣ ҳисобида мешавад, ки ин маҳсулотҳо ягон таъсири манфӣ ба организм намерасонанд.

Ба ҳамма маълум аст, ки 80%-и гардолудшавии тамоми растаниҳои энтомофилӣ ба ҳайси занбури асал ва занбӯрони алоҳида зиндаги-кунанда вобастагӣ дорад. Таҷрибаҳо нишон додаанд, ки сол аз сол шумораи занбӯрони алоҳида зиндагикунанда кам гардидаанд, бинобарин ин кори зарур ба дӯши занбӯри асал гузошта шудааст ва мо бо боварии калон гуфта метавонем, ки шумораи занбӯри асал, ки дар як оила зиёда аз 60 ҳазор мерасанд аз уҳдаи ин кори зарур мебароянд. Ягона коре, ки ба занбӯрпарвар тааллуқ дорад ин дар вақташ ба манбаи растаниҳои шаҳддиҳанда кӯчонидани занбӯрон мебошад.

Дар вақташ гузаронидани гардолудкунӣ метавонад маҳсулнокии зироатҳои кишоварзиро 30-80 % ва аз ин ҳам зиёд намуда, сифати онҳоро (ранг,маза,кондицияи тухм) беҳтар намояд. Самараи иқтисодӣ аз ҳисоби гардолудкунии растаниҳои энтомофилӣ ба даст омада даҳҳо маротиба назар ба гирифтани асал ва баъзан садҳо маротиба зиёд мебошад.

Ҳаёти занбӯри асал дар табиат ҳамчун индикатор оид ба афзун намудани маҳсулнокии растаниҳо ва сифати онҳо буда, ҷангалзоронро, марғзоронро, чарогоҳҳоро бо тухми сифатан сабзшаванда таъмин менамояд. Аз ин лиҳоз ҳаёти худи занбӯри асал аз табиат ва гиёҳҳои сабзшавандаю ҳавои тоза вобастагӣ дорад.

Китоби машғулиятҳои амалии фанни занбӯрпарварӣ аз 8 боб ва аз 38 кори амалӣ иборатанд.

Боби I «Биологияи оилаи занбӯри асал» аз 7 кори амалӣиборат буда онҳо дар боғчаи занбӯри асал гузаронида мешавад. Дарсҳои амалӣ вобаста ба мавсими сол гузаронида мешавад, ки он ба тараққиёти оилаи занбӯри асал вобаста мебошад. Кори амалӣ гузаронида мешавад вобаста ба шароити иқлими боду ҳаво. Ҳамаи корҳои такроршаванда оид ба ҳаёти оилаи занбӯри асал, ки дар боғчаи занбӯри асал гузаронида мешавад, дар дафтари хонандагон ё рӯзномаи онҳо бояд пурра навишта шаванд.

Боби II «Занбӯрқуттӣ, асбобу усканаҳо ва сохтмони боғчаҳо, ки аз дарсҳои амалӣ иборат мебошанд. Дарсҳо дар дохили лабаратория ё синфхонаҳо ҳама мавсим гузаронида мешавад, чунки чунин дарсҳо ба ҳаёти занбӯр сахт таъсир намекунад. Кори амалии № 10 бояд баҳор, тобистон ва тирамоҳ дар хонаи зимистонгузаронӣ гузаронида шавад, ки дар он ҷой занбӯр набошад ва онҳо бояд безобита нашаванд.

Боби III »Нигоҳдории оилаҳои занбӯри асал» аз 9 кори амалӣ иборатанд. Гузаронидани бисёр корҳо аз амалиётҳо иборатанд, ки мудати якчанд рӯз гузаронида дар як дарс ба охир расонида мешавад. Корҳои амалии асосӣ дар фасли тобистон бо донишҷӯёни шӯъбаи занбӯрпарварӣ гузаронида мешавад, ки ҳама вақт занбӯрпарвар ё муаллим бояд назорат намояд.

Боби IV « Тараққиёти оилаи занбӯри асал ва гузаронидани корҳои селексионӣ дар боғча» аз 6 кори амалӣ иборат мебошад. Дуруст гузаронидани корҳои амалӣ бо роҳбарии мутахассисон гузаронида мешавад. Корҳои амалии бунёди модарзанбӯрони бордорнашуда ва бордоршуда дар вақташ ва шароити ба ӯ мувофиқ гузаронида мешавад, ки он ба бунёди оилаи нав (отводка) вобаста мебошад.

Боби V «Манбаи хӯрока ва гардолудкунии растаниҳои энтомофилӣ» аз 6 кори амалии растаниҳои шаҳддиҳанда ва хоҷагиҳои тухмипарварӣ гузаронида мешавад.

Боби VI « Истеҳсол ва коркарди маҳсулоти соҳаи занбӯрпарварӣ» аз 7 кори амалӣ дар боғчаи занбӯри асал вақти корҳои саҳрои гузаронида мешавад. Дар ҳолати гузаронидани чунин корҳо бо талаботи санитарию гигиенӣ бояд сахт риоя намуд.

Боби VII « Касалиҳо ва зараррасонандаҳои занбӯри асал» аз 4 кори амалӣ, ки дар боғчаи занбӯри асал гузаронида мешавад, донишҷӯён сабабҳои пайдошавии касалиҳоро муайян менамоянд. Дар ҳолати муайян намудани ягон намуди касалиҳо чораҳои зарури дида мешавад.

Боби VIII «Техникаи бехатарӣ дар соҳаи занбӯриасалпарварӣ» аз ҳафт мавзӯчаҳои зарури иборат буда, донишҷӯйро бо роҳи дурусти коркунӣ ба соҳа ҳидоят менамояд.

БОБИ I. БИОЛОГИЯИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

КОРИ АМАЛӢ № 1

ҲАЙАТИ ОИЛАИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

Мақсади дарс. Омӯхтани ҳайати оилаҳои занбӯри асал, муайянкунии фарқияти фардҳо.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу анҷом. Оилаи занбӯр бо модарзанбӯрони ҳархела, асбобу анҷом, (дуддиҳак, кацкорд, тӯри рӯй, хилатҳо).

Марҳалаи гузаронидани дарс. Март- август, вақте ки дар оила модарзанбӯр, нарзанбӯр дида шавад ва онҳо ҳархела тараққиёти физиологӣ дошта бошанд.

Вазифаҳо. Аз оилаи занбӯр модарзанбӯрони тараққиёти гуногунифизиологӣ доштаро гиред, ба онҳо нишона гузоред ва хосиятҳои онро муайян намоед.

Нарзанбӯронро ёфта шаклҳои берунаи онро муайян намоед.

Шинос шудан бо фарқияти шаклҳои берунаи занбӯрони корӣ

Дар дафтари худ материалҳои гузаштаро қайд намоед.

Маълумоти умумӣ бо нишондодҳои методикӣ. Оилаи занбӯри асал аз як модарзанбӯр, як—ду - ҳазор нарзанбӯр ва якчанд даҳҳо ҳазора занбӯри корӣ иборатанд. Зуҳуроте, ки модарзанбӯр дорад, занбӯри корӣ ҳам дорад аз он сабаб, ки занбӯри корӣ ҳам мода мебошад, фақат дар фардҳои занбӯри корӣ узвҳои ҷинсии занона нағз тараққи нокарда мебошад; нарзанбӯр бошад мардина ба ҳисоб меравад.

Дар оилаи занбӯри асал тақсимоти меҳнат вобаста ба синну сол ҷудо карда шудааст ва ҳар як фард дар оила кори худро анҷом медиҳад Модарзанбӯр тухм мегузорад ва барои тараққиёти оила занбӯри корӣ тайёр менамояд, ӯ фақат тухм мегузорад. Нарзанбӯр фақат барои бордоркунии модарзанбӯр ва микроиқлими лонаро мутъадил кунондан ёри мерасонад. Нарзанбӯр дигар ягон кор намекунад. Ҳаёти нарзанбӯру модарзанбӯр вобаста ба занбӯри корӣ мебошад. Занбӯри кори тамоми корҳои лонаю саҳроро иҷро менамояд. Расми 1.

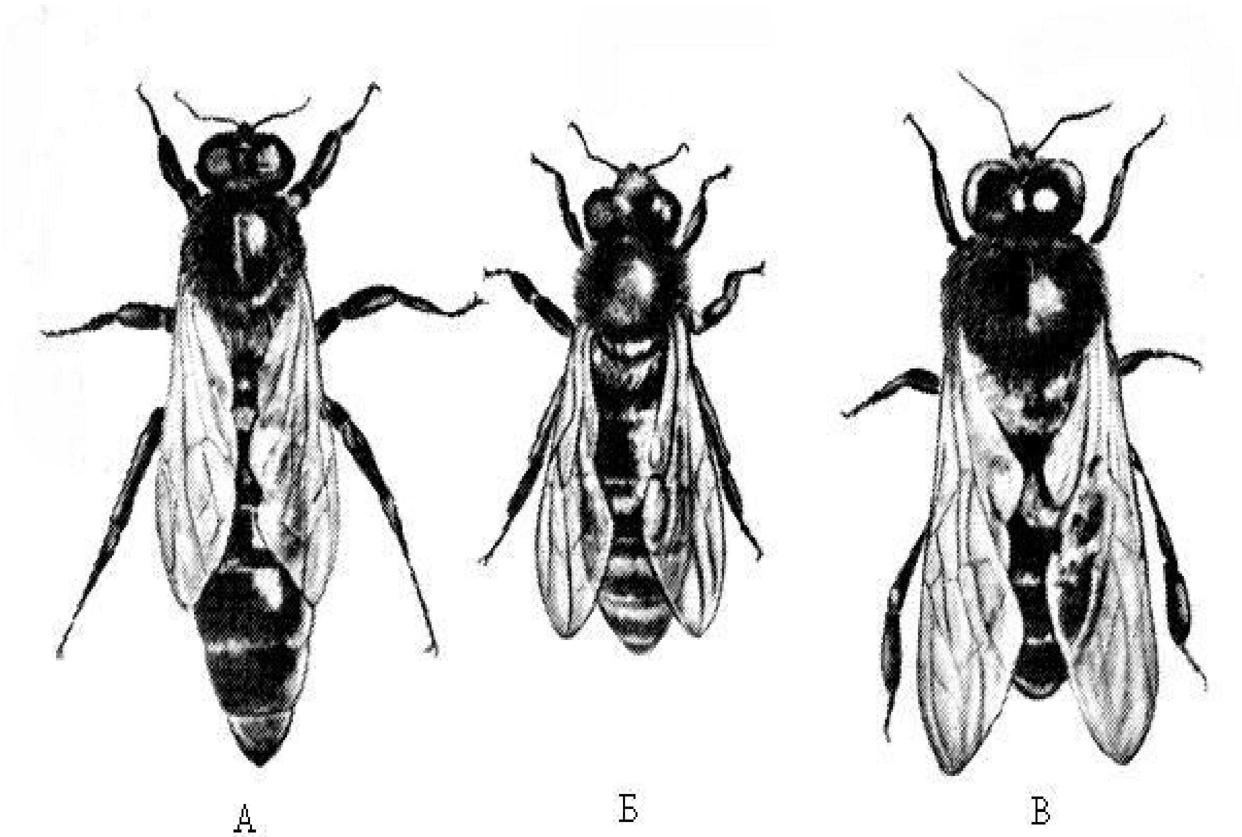


Рис. 1. Три особи пчелиной семьи: А – матка; Б – рабочая пчела; В – трутень.

Расми 1. Фардҳои оилаи занбӯри асал А. Модарзанбӯр, Б. Занбӯри корӣ, В. Нарзанбӯр

МОДАРЗАНБӮР. Дар оилаи занбӯри асали солим бояд як дона модарзанбӯри бордоршуда бошад. Ӯ вазифаи гузоштани тухмро иҷро менамояд, ки аз он модарзанбӯр, нарзанбӯр ва занбӯри корӣ тавлид мешавад. Модарзанбӯр қобилияти тухми бордоршуда ва бордорнашуда гузоштан дорад, аз тухми бордоршуда ҷинси занона модарзанбӯр ва занбӯри корӣ мебарояд аз тухми бордорнашуда ҷинси мардона-нарзанбӯр тавлид мегардад.

Модарзанбӯр барои нигоҳдории оилаи занбӯр вазифаи асосиро иҷро менамояд. Вай аз худ бӯй мебарорад, занбӯрон ин бӯйро паҳн менамоянд ва бо воситаи узвҳои даҳону додану хӯрдани хӯрока ҳамаи занбӯрон аз будани модарзанбӯр огоҳ мегарданд. Бӯйи ҳар як оилаи занбӯр ба худ хос буда, аз он бӯй фарди ҳар як оила ҳамдигарро мешиносанд. Бо ягон

сабабе модарзанбӯр аз оила нест шавад, занбӯрон аввал ҳамаи чаҳорчӯбаҳоро меҷӯянд, баъд зери чаҳорчӯбахо ва девори занбӯрқутиро, ҳатто зери занбӯрқуттиро мекобанд. Дар ҳолати наёфтани модарзанбӯр пас аз ду соат ҳамаи фардҳо мефаҳманд, ки дар занбӯрқуттиашон модар нест ва онҳо барои бунёди модари нав сар менамоянд.

Аз ҷиҳати тараққиёти физиологӣ ва иҷроиши корашон модарзанбӯр ба якчанд гурӯҳ тақсим мешаванд;

модарзанбӯри бордорнашуда, модарзанбӯре, ки баъди аз лоначааш баромадан бо нарзанбӯр алоқа накардааст, худаш хурд ва ӯро занбӯрони канизакон иҳота накардаанд ки дар расми 2 дида мешавад;

Расми 2. Модарзанбӯри бордорношуда дар иҳотаи занбӯрон

модарзанбӯри бордоршуда, модарзанбӯре, ки бо нарзанбӯр алоқа намуда дар лоначаҳо тухми бордоршуда ва бордорнашуда мегузорад, гирди онро занбӯрони канизакон иҳота кардаанд, бо ҳаҷм аз занбӯри бордорнашуда калон мебошад ва оҳиста ҳаракат менамояд. Расми 3.

Расми 3. Модарзанбӯри бордоршуда дар ҳолати тухмгузорӣ

модарзанбӯри нарзой, модарзанбӯре, ки бо ягон сабабе ё бо номусоидии боду ҳаво муддати 25-30 рӯз бордор нашудааст, дар ин ҳолат тухми бордорнашуда мегузорад;

модарзанбӯри нарзойи бордоршуда, модарзанбӯре, ки вобаста ба пиршавиаш каме ё пурра тухми бордорнашуда мегузорад, инчунин модарзанбӯроне, ки узвҳои ҷинсии ӯ бо ягон беморие гирифтор гаштаанд. Муайян намудани ин хосият душворие надорад, чунки насли пасту баланд зуд ба чашм мерасад. Дар ин ҳолат модарзанбӯр дар лоначаи занбӯри корӣ тухми бордорнашуда мегузорад, аз ин лиҳоз занбӯрон иловагӣ болои лоначаро месозанд, дар натиҷа як лона баланд дигараш паст мешавад, ки дар расми 4 дида мешавад.

Расми 4. Модарзанбӯри пире, ки тухмҳои бордорношуда мегузорад

Яке аз хосиятҳои асосии модарзанбӯр ин миқдори тухмгузории вай дар як шабонарӯз мебошад. Тухмгузории шабонарӯзии модарзанбӯр ба ҳисоби миёна 1,5 ҳазор баъзан метавонад то 2- 3 ҳазор ва аз ин ҳам зиёд гузорад. Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон модарзанбӯр дар фасли гармӣ аз моҳи феврал то охири ноябр метавонад тухм гузорад.

Дарозии бадани модарзанбӯр 20 - 25 мм; вазни зиндаи модарзанбӯри бордоршуда 180- 300 мг; бордорнашуда 180- 220 мг, бордоршуда дар вақти тухмгузории асосӣ то 300 мг шуда метавонад. Қисми берунаи модарзанбӯр назар ба дигар занбӯрон бузург буда аз ҳисоби шикамча, ки узвҳои ҷинсӣ дар он ҷой мебошад, калон мебошад. Қаноти модарзанбӯр аз шикамчааш кӯтоҳ буда, ранги онҳо гуногун мешаванд.

Модарзанбӯр то 5 сол умр мебинад, дар сеюм соли ҳаёташ тухммониаш кам мешавад, бинобар ин ӯро иваз менамоянд.

Агар дар боғчаи занбӯр модарзанбӯрони гуногун (бордоршуда, бордорношуда, нарзой бемодар) бошанд, дар ҳолати назорат намудан донишҷӯён ба гурӯҳҳо ҷудо шуда, бояд чунин оилаҳоро бинанд.

Дар оилаи пурқудрат модарзанбӯрро бояд ёбанд, дар бисёр ҳолатҳо модарзанбӯр дар маркази лона мешавад. Ба ҳаҷми он ва қисмҳои берунаи вай, ранг, бо мӯякчаҳо пӯшонида шудан, дарозии қанот, дарозии шикамча, чашм ва ғайраҳо назорат бояд кард. Ғайр аз ҳолати тухмгузорӣ ба чӣ тавр ӯро иҳота намудани канизакон бояд этибор дод.

Модарзанбӯри бордорношударо ёфтан душвор мебошад, чунки ӯ дар зери занбӯрон пинҳон мешавад ё барои бордоршави парвоз менамояд, пас аз ёфтан бо ҳаракатҳои вай, дарозии бадан, шикамча, ранг, баровардани овоз ва ғайра назар бояд кард.

Дар оила занбӯрони нарзой аз гузоштани насли онҳо маълум мешавад, бинобар ин чунин наслро гирифта бо насли модарзанбӯри солим фарқияташро муайян намоед.

Дар ҳолати дидани оилаҳо пеш аз ҳама ба хӯрока, ҳарорати лона, дар кучо гузоштани тухм, намнокии занбӯрқуттӣ ва ғайрҳо эътибор бояд дод.

НАРЗАНБӮР. Нарзанбӯр фарди нарина буда, дар оилаи занбӯр ҳамчун истеҳсолкунанда ба ҳисоб меравад. Вазифаи нарзанбӯр модарзанбӯрро бордор намудан, ба ӯ нутфаи пасандоз додан мебошад ва иқлими лонаро ба танзим даровардан мебошад. Нарзанбӯр дар оила аз якчанд моҳ то як сол умр мебинад. Аввали баҳор занбӯрон ба нарзанбӯрон ғамхори менамоянд, аммо дар ҳолати набудани шаҳдчудокунӣ ва охири тобистон нарзанбӯронро аз хонаашон пеш менамоянд.

Микдори нарзанбӯр дар оилаи занбӯри асал вобаста ба синну соли модарзанбӯр, сифати чаҳорчӯбаҳо ва ҳолати қаҳркунии оила вобастагӣ дорад. Дар фасли тобистон вобаста ба шароити иқлиму боду ҳаво оила якчанд маротиба насли нарина мебарорад. Расми 5.

Расми 5. Нарзанбӯр дар болои лона

Дар вақти шаҳдчудокунии растаниҳои тирамоҳӣ модарзанбӯр дигар тухми нарина намегузорад, худи нарзанбӯрон дар оила фарди зиёдати ҳисоб мешаванд, насли болояш пӯшидаро занбӯрон кушода, зочаи нарзанбӯронро ба берун мепартоянд. Нарзанбӯрони калонро занбӯрон ба чаҳорчӯбаҳои асалдори болояш пӯшида ё ба девори занбӯркуттӣ меронанд ва пас аз як-ду рӯз онҳо, ки бекувват ва беҳаракат гаштаанд ба беруни хона мепартоянд, ки онҳо аз гуруснагию хунукӣ нобуд мешаванд. Дар оилаҳои бемодар ва модарзанбӯри бордорнашуда дошта аз дигар оилаҳо нарзанбӯрон баъзан ҷамъ мешаванд.

Дарозии бадани нарзанбӯр 15- 17 мм, вазни зиндаи вай 250- 260 мг аст. Чашмони мураккаби нарзанбӯр қисми зиёди рӯяшро пинҳон менамояд, шикамчааш кӯтоҳи ғафс мебошад, қаноташ болои шикамчаашро пурра пӯшонидааст. Ранги нарзанбӯр сиёҳча буда назар ба занбӯрони дар занбӯрқутти буда, ҳаёти онҳо аз 2,5 моҳ зиёд намеравад.

Дар оилаи занбӯр нарзанбӯрро ёфта, фарқияти онро аз занбӯрони корию модарзанбӯр дар дафтаратон нависед. Чойгиршавии онҳоро дар оила муайян намоед.

ЗАНБӮРИ КОРӢ. Занбӯри корӣ фарди занона буда, узвҳои ҷинсиаш тараққи нокарда мебошад ва тамоми корҳои дохили ва саҳрои ба дӯши ин занбӯр мебошад, ғайр аз такрористеҳсолкунӣ. Дар вақти тараққиёти пуравҷ шумораи занбӯрон то 60- 80 ҳазор мерасад, дар фасли тирамоҳ шумораи занбӯрон кам гашта, то 30- 40 ҳазор ва аввали баҳор 15- 20 ҳазор занбӯр боқи мемонад.

Занбӯри корӣ аз ҳама фардҳо хурд мебошад, дарозии бадани онҳо 12- 14 мм, пас аз партофтани пасафгани ва бо холигии халтачаи шаҳдбиёрӣ, вазни хоси онҳо 100 мг. Дар ҳолати шаҳдҷаъмкуни дар халтачаи шаҳдгириаш то 50- 60 мг шаҳд гирифта, қариб нисфи вазни худ, ба лонаи худ 35- 40 мг меорад. Охири зимистон пасафгани худро то 50 мг ҷаъм намуда метавонад. Расми 6.

Расми 6. Занбӯри корӣ бо насли кушодаю, русткардашуда

Занбӯри корӣ дар вақти корҳои асосӣ, моҳҳои май то 35- 40 рӯз умр мебинад. Кам умрбинии занбӯр аз он ҷиҳат, ки онҳо тамоми вақти худро бо кор сарф менамоянд: овардани шаҳду об, хӯронидани хӯрока наслро,

шамолдиҳии лона, посбонии лона, нигоҳдории намнокӣ ва ғайраҳо. Расми 7.

Расми 7. Чаҳорчӯбаи наслдор бо занбӯри корӣ

Занбӯрони тирамоҳи бо ин намуди корҳои дар боло гуфташуда кам машғул мешаванд, бинобар ин умри онҳо дароз то шаш моҳ мебошад Онҳо бояд занбӯрони баҳориро тайёр намоянд.

Бо намуди берунаи занбӯри корӣ ва дигар фардҳо шинос шавед, алоқаи байни онҳоро бинед, хуронидани хурокаро аз назар гузаронед.

Дар дафтари кориатон фарқияти берунаи тамоми фардҳоро нависед, махсусан ҳолати тағйирёбии физиологии модарзанбӯрро. Инчунин дар дафтар ҷойгиршавии насли пӯшида ва занбӯронро қайд намоед.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Аз оилаи занбӯр фардҳои он, модарзанбӯр, занбӯри корӣ, нарзанбӯрро ёфта, фарқияти онҳоро дар дафтари кориатон нависед.

Вазифаи 2. Аз микроскоп истифода бурда қисмҳои сар, қафаси сина ва шикамчаро ҷудо кунед ва ба дафтаратон хизмати ҳар як узвро нависед.

Саволҳои назоратӣ ва мустақилона барои дарсҳои КМРУ

1. Полиморфизм гуфта, чиро мефаҳмед?
2. Фарқияти қисмҳои берунаи тамоми фардҳоро маълум намоед?
3. Модарзанбӯр, нарзанбӯр ва занбӯри корӣ дар оила кадом вазифаҳоро иҷро менамояд?
4. Умри фардҳои оилаи занбӯр чанд аст ва ба дафтари кориатон нависед?
5. Фарқияти байни модарзанбӯри бордоршуда аз бордорнашуда дар чӣ мебошад?
6. Оилаи нарзойро чӣ хел муайян карда метавонед?
7. Занбӯр аз рӯйи тухмгузорӣ ба кадом модарзанбӯр тааллуқ дорад?

КОРИ АМАЛӢ № 2

ВОБАСТАГИИ ХУСУСИЯТҲОИ ЗАНБӮРИ КОРӢ

Мақсади дарс. Ҳусусиятҳои занбӯри корӣ ва гурӯҳҳои занбӯрони кории синну солашон гуногунро муаъян намоед?

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу анҷом. Оилаи занбӯр бо наслҳои гуногунвақт тавлидгардида, асбобу анҷом, либосҳои махсус барои нигоҳубини оилаи занбӯр вақтченкунак (секундомеры).

Вақти гузаронидани дарс. Март- июл, вақте ки тараққиёти оилаи занбӯри асал ба чашм мерасад ва фарқияти гурӯҳҳои занбӯр маълум аст.

Вазифаҳо. Дар боғчаи занбӯр, занбӯрони ҷавон, занбӯрони пири оиларо нишон диҳед.

Дар назди сӯрохаи парвозгоҳ нишаста фарқияти занбӯрони ҷавони парвози назоратикунандаро ва занбӯрони тобистонаи коркунандаро нишон диҳед.

Қудратнокии парвозро муайян намоед.

Дар дафтари кориатон коркунии занбӯрони гуногунвақт тавлидгардидаро нависонед.

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методикӣ. Занбӯрони корӣ тамоми корҳои лонаро ва тарбияи наслро ичро менамоянд ғайр аз такрористеҳсолкунии. Ичрои кори оила ба души занбӯри корӣ, ки вобаста ба синну сол, хусусиятҳои физиологӣ, талаботи оила ва шароити боду ҳаво аст, вобаста мебошад. Кори занбӯронро ба ду қисм тақсим кардан мумкин аст; 1. Корҳое, ки дар дохили занбӯрқуттӣ ичро мешавад; 2. Корҳое, ки аз табиат вобаста мебошад (корҳои саҳрои). Занбӯрони лонаро вобаста ба тавлидашон ба ду гурӯҳ тақсим менамоянд. 1. Занбӯрони дохили занбӯрқуттӣ. 2. Занбӯрони парвозии борбиёранда. Дар фасли тобистон вақти шаҳдбиёрӣ ба ҳисоби миёна занбӯрон 40 рӯз умр мебинанд. Аз ин 20 рӯзаш ба корҳои дохилӣ машғул мешаванд, 20 рӯзи дигар бо корҳои саҳроӣ овардани обу шаҳду гард.

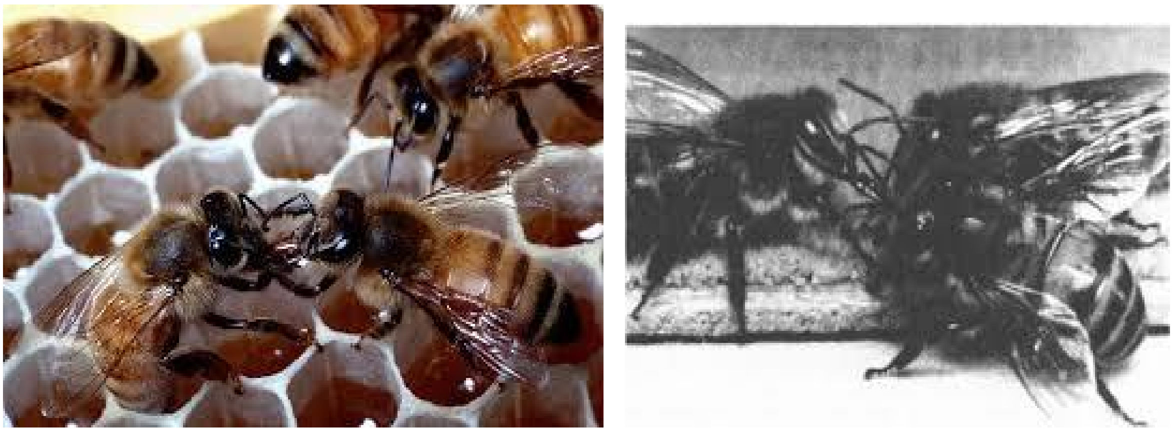
Фарқияти занбӯрони кории ҷавон аз занбӯрони пир. Занбӯрони ҷавони пурқудрат аз занбӯрони пир бо пӯшонидани мӯякҳо аъзои баданашон ва ранги хокистарии худ фарқ менамояд. Дар натиҷаи тағйироти синну сол мӯйи занбӯрон мерезад, қафаси сина онҳо тамоман сиёҳ мегардад, бо ин нишона шинохтани занбӯрони ҷавон аз пир осон мебошад.

Занбӯри ҷавон. Занбӯри ҷавон сарпӯши лоначаро сурох карда, аз лонача мебарояд, хӯрокаро аз хоҳаракони худ истеъмол намуда, худро ба тартиб мебиёрад: чашмҳо, қанот, баданро бо пойҳо тоза менамояд. Муддати 3- 4 рӯзи ҳаёташ камҳаракат буда, баъзан ба лонача дохил гардида, дам мегирад. Дар ин ҳолат, тамоми бадан сахт мегардад ва бо хитин пурра мешавад, ғадудҳо месабзанд. Онҳо барои тоза намудани лоначаҳо ёрии худро мерасонанд. Ранги занбӯрони ҷавони нав тавлидгардида назар ба занбӯрони 10-12 рӯза тира мебошад. Расми 8.

Расми 8. Занбӯри ҷавони навбаромада

Занбӯрони хӯрокдиҳанда. Занбӯрони хӯрокдиҳанда занбӯроне мебошанд, ки аз 3- 6 рӯза калон буда, кирминаҳоро хӯрокаи асалу гарди гул мехуронанд. Бо таъсири хӯрокаҳои сафедадор дар онҳо ғадудҳои оби даҳон**,** шири модарзанбӯр пайдо мешавад. Ҳамин тавр занбӯрон кирминаҳои 1- 3-рӯзаро хӯрок дода, онҳоро гарм ва хурокаи кирмина медиҳанд ва як кирминаро то занбӯри болиғ шудан то 10 ҳазор маротиба хабар мегиранд.

Бадтар ин занбӯрон канизак шуда, модарзанбӯрро шир медиҳанд ва дар охир ба корҳои саҳроӣ машғул мешаванд. Дар расми 9 чӣ тавр занбӯр ҳамдигарро мехӯронад нишон дода шудааст.



Расми 9. Хӯрокдиҳии занбӯрон

Занбӯрони сохтмончӣ. Занбӯрони сохтмончӣ барои сохтани чаҳорчӯбаҳои мумин ва сохтани забончаю пӯшонидани болои асал хизмат менамоянд. Дар ин кор занбӯрони сини 12- 18- рӯза саҳми худро

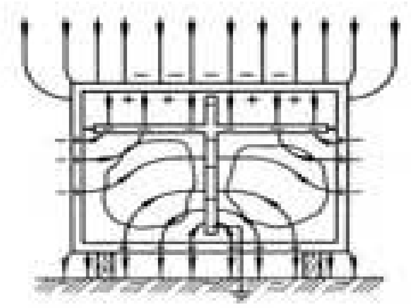
мегузаранд. Дар фардҳои сохтмончӣ ғадуди мумҷудокуни нағз тараққи намудааст бинобар ин онҳо болои насли пӯшидаро руст менамоянд. Расми 10.

Расми 10. Занбӯрони сохтмончӣ

Занбӯрони қабулкунанда шаҳдро аз занбӯрони парвозӣ қабул намуда, оби онро бухор ва аз ҷоғи боло ғадудҳои оби даҳон якҷоя намуда, баъд ба лоначаҳо мегузорад, ба ғайр аз он лоначаҳои гарддорро бо сарашон сахт намуда, каме асал якчоя менамоянд ва онро ба хӯрокаи кирмина тайёр менамоянд. Расми 11.

Расми 11. Занбӯрони шамолдиҳанда

Яке аз корҳои муҳим ин лоначаҳоро бо ширеш тамиз намудан аст, ки онро барои гузоштани тухми модарзанбӯр тайёр менамоянд. Агар дар занбӯркуттӣ шаҳд бисёр шавад ё гармии бисёр бошад онҳо бо воситаи болҳояшон шамолдиҳӣ намуда, шароити лонаро мӯтъадил менамоянд. Расми 12.



Расми 12. Нақшаи шамолдиҳии дар хонаи занбӯрон.

Баҳор ва тобистон шамолдиҳи зиёдтар барои занбӯрон зарур аст.

Занбӯрони санитарӣ. Занбӯрони санитарӣ онҳое, ки тозагии занбӯркуттиро ба низом медарорад. Онҳо ҳамаи ифлосиҳои дохили занбӯркуттиро ба берун мепартоянд.

Занбӯрони ҷавон дар чоррӯзагиашон барои пасафгани худро ба берун партофтан ва парвози назорати барои шинос шудани ҷойи худ, донистани ранги занбӯрқуттии худ, парвозгоҳи занбӯрқуттиро донистан ба берун парвоз мекунанд. Чунин занбӯрон мудатҳои дароз рӯяш ба тарафи занбӯрқутти парвоз намуда ягон кори заруриро ичро наменамоянд.

Занбӯрони посбон. Занбӯрони посбон ин занбӯрони пире мебошанд, ки ҷойи занбӯрқуттии худро нағз медонанд. Онҳо дар қабулгоҳ нишаста вазифаи худро бо донистани занбӯрони худ аз бӯяш ва овозаш, инчунин роҳ надодани ягон намуди душман ба лонаи худ ичро менамоянд. Дар синни 15- 20- рӯзагӣ дар бадани онҳо миқдори ниҳоят зиёд захр ҳосил мегардад ки онҳо сахт хашмгин гардида, онро ба муқобили душман истифода мебаранд. Расми 13.

Расми 13. Занбӯрони посбон

Аз чаҳорчӯба занбӯрони нав лоначаро сурох карда мебаромадаро гирифта бо занбӯри аз саҳро баргашта якҷоя гузоред ва фарқияти берунаи онҳоро онҳоро дар дафтари кориатон нависед.

Корҳои табистона. Занбӯрони тобистона ё хӯроктайёркунанда аз саҳро шаҳд, гарди гул ё об мекашонанд. Ҳар намуд корҳоро гурӯҳи занбӯрон вобаста ба шаҳдҷудокунӣ иҷро менамоянд. Ба ин гурӯх **занбӯрони ҷаъмкунанда ва занбӯрони ҷӯянда** дохил мешаванд.

Занбӯрони ҷаъмкунанда гурӯҳи занбӯроне, ки аз саҳро шаҳд оварда ба чор ё панҷ занбӯрони қабулкунанда, ки дар чаҳорчӯбаи назди сурохаи занбӯрқуттӣ меистанд, медиҳанд. Занбӯрони ҷаъмкунанда метавонанд шаҳд ё гарди гул ва баъзан вобаста ба шароити шаҳдҷудокуни ҳар дуро баробар биёранд.

Дар шароити мӯътадил занбӯри ҷамъкунанда дар як рӯз 9- 10 маротиба парвоз менамоянд ва 30- 40 мг шаҳд ё 10- 15 мг гарди гул мебиёранд.

Вақти шаҳдҷудокунии асосӣ занбӯр барои як парвозаш тахминан як соат вақт сарф менамояд.

Агар оилаи пурқудрат 60- 70 ҳазор занбӯр дошта бошад, вақти шаҳдҷудокунии асосӣ 40- 45 % занбӯрони саҳрои мебошанд, ки миқдори занбӯр 35 ҳазор мешавад. Дар ҳолати 10 маротиба парвоз намудан, оила метавонад 10- 12 кг шаҳд дар як рӯз биёрад. Расми 14.

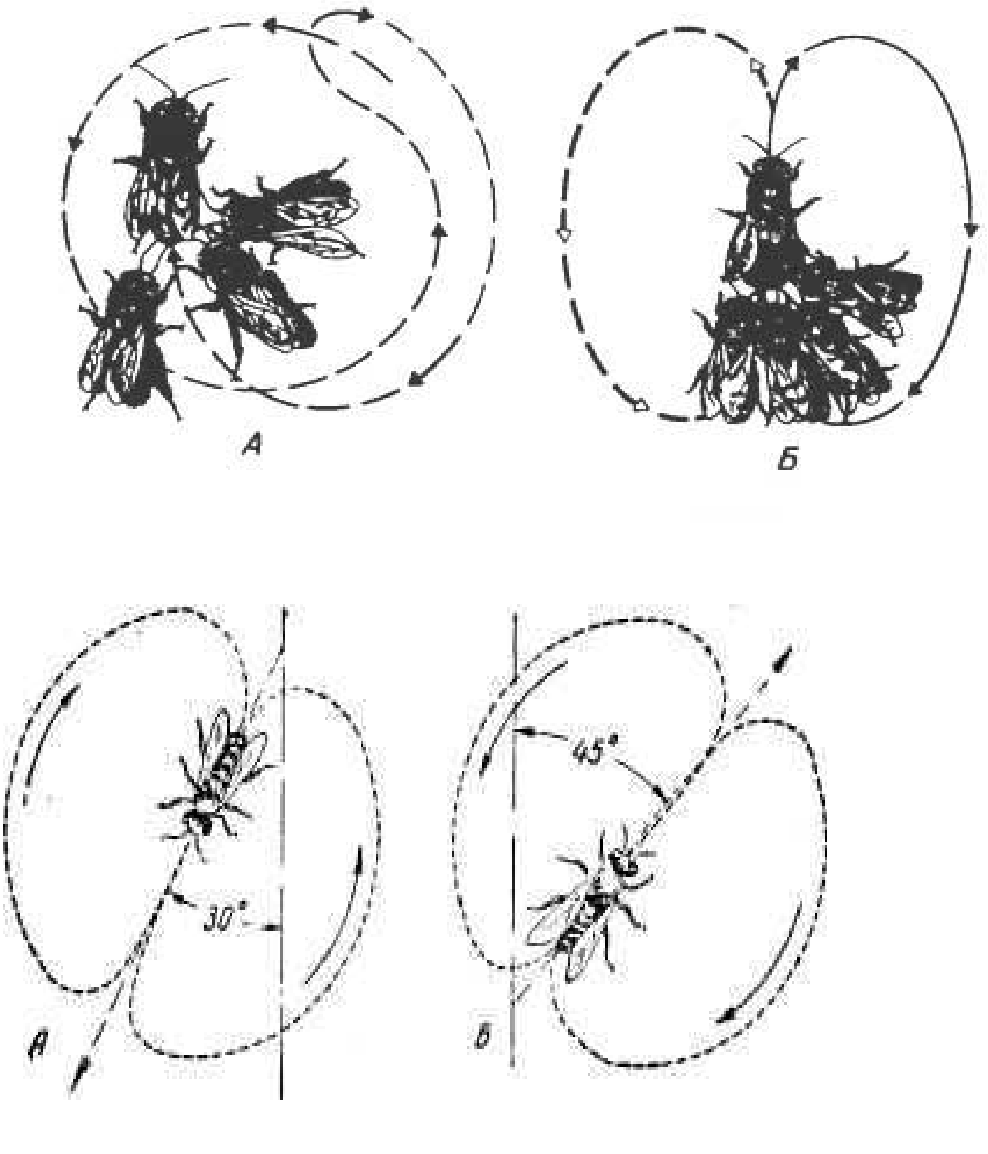
Расми 14. Гардҷаъмкунии занбӯр

Занбӯрони ҷӯянда. Занбӯрони ҷӯянда аз занбӯрқуттӣ баромада, ҷойи шаҳдҷудокунии навро меҷӯяд. Пас аз ёфтани ҷойи нав омада ба хоҳараконаш бо тарзи рақс хабар медиҳад, ки ҷойи нави хӯрока дар тарафи шимол ё ҷануб аст.

Рақси доирашакл. Агар масофаи байни боғчаи занбӯр ва ҷойи шаҳддиҳанда 100 м бошад, ҷӯяндагон рақси доирашакл менамоянд. Занбӯрон аввал доирашакл рақс карда, баъд дар 180° бараъкс чарх мезананд. Расми 15.

Рақси ҳилагарӣ. Рақси ҳилагарӣ - масофаи байни боғчаи занбӯр то ҷойи растаниҳои шаҳддиҳанда аз 100 метр зиёд бошад. Ҳаракати занбӯр камоншакл буда, ба монанди ҳашт, як дона доирашакл, рост медавад, баъд аз он нимдоира ба мукобили дигар медавад. Дар вақти рост давидан шикамчаи худро ба ду тараф меҷунбонад. Тарафи рост

давидан нишон медиҳад, ки ҷойи шаҳддиҳанда дар куҷост вобаста ба офтоб ва масофаи то шаҳдро дар назар мегирад. Дар вақти гузаронидани рақс занбӯрон бо мӯйлаби худ ба раққоса мерасонанд, ки онҳо якбора бӯйи шаҳдро маълум менамоянд. Расми 15.



Расми 15. Рақси занбӯрони ҷӯянда.

Вақте ки ҷойи шаҳдро маълум карданд, занбӯрони ҷамъкунанда то тамом шудани шаҳд дар ҳамон манзара шаҳд ҷамъ менамоянд. Агар дар он ҷой шаҳд тамом шавад, занбӯрони саҳроӣ дигар ба берун намебароянд. Занбӯри ҷӯянда боз ҷойи нав, ки ёфт омада хабар медиҳад.

Дар назди занбӯркуттӣ пеши сурохии занбӯрбарои нишаста, занбӯрони ҷавоне, ки парвози назоратӣ менамоянд, занбӯрони корӣ, ки ба кор рафтанд ва аз он тараф бо шаҳд ё гарди гул баргаштаанд, мушоҳида намоед.

Барои муайян намудани қувваи парвоз донишҷӯён бояд ба ҷуфтҳо тақсим шаванд ва бо воситаи дақиқасанҷ муддати 3 дақиқа чандто занбӯр мебарояд ва чанд занбӯр бо гард ё шаҳд медарояд, ҳисоб намоянд.

Ҳисоб намудани занбӯрони гардбиёрандаро се маротиба мудати се дақиқа ҳисоб намуда, ба се тақсим мекунанд ва ҳисоби миёна мебарояд.

Дар болои чаҳорчӯба занбӯри ҷӯяндаро ёфта, ба рақси ӯ назар намоед ва маълум кунед, ки рақси вай доирашакл ё ҳилагарӣ мебошад.

Дар дафтари кориатон дар бораи қувваи қудратнокии парвоз ва омӯзиши худ нависед.

Дар ҳолати тағйирёбии иқлим ҳаёти занбӯр ҳам тағйир меёбад, ки баъзе вазифаҳо барвақт ё дер иҷро карда мешаванд. Мисол, дар оилаи пурқудрат вақти шаҳдҷудокунии барвақтӣ занбӯрон дар синни 5-рӯзагӣ шаҳдбиёриро сар менамоянд. Занбӯри қаҳркарда бо занбӯрони синни гуногун лонаи худро сохта, асал ҳам меоранд.Дар вақти зиёд гардидани қудратнокии оила дар табиат шаҳд набошад, занбӯрони сини гуногун метавонанд тарбияи наслро ба дӯши худ гиранд.

Дарозумрии занбӯрон вобаста ба миқдори коркунии онҳо мебошад. Чӣ қадаре ки занбӯрон бо кори шаҳдбиёрию асалтабдилдиҳии шаҳд ва тарбияи насл машғул гарданд, ҳамон қадар барвақт пиршавии физиологӣ ба ӯ ғалаба менамояд. Дар вақти шаҳдҷудокунии асосӣ занбӯрон ҳамаги 20- 25 рӯз, дар ҳолати кам шаҳдҷудокунии бошад 50- 60

рӯз умр мебинанд. Вақте ки шаҳдҷудокунӣ набошад, якчанд моҳ зиста метавонанд.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Занбӯрони корӣ дар дохили занбӯрқуттӣ кадом корҳоро иҷро менамоянд, ба дафтаратон нависед, расмҳои заруриашро кашед.

Вазифаи 2. Мумҷудокуни бо кадом сабаб ба занбӯрони сохтмончӣ талуқ дорад, чаро баъзе занбӯрони ҷавону пир ба сохтмони забончаю шонсозӣ иштирок намекунанд?

Вазифаи 3. Дар дафтаратон иваз намудани намнокӣ, гази карбон ва пайдошавии гармиро пурра нависед ва чӣ тавр онҳо тағйир меёбанд? Расмашро кашед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои дарсҳои КМРУ

1. Занбӯрони занбӯрқутӣ кадомҳоянд?

2. Бо кадом пайдарпайи онҳо кори худро иҷро менамоянд?

3. Бо кадом омилҳо занбӯри чавонро аз пираш фарқ менамоед?

4. Занбӯрони парвозӣ чиро ҷамъовари менамоянд?

5. Дар ҳолати парвоз занбӯри ҷавонро аз пираш чӣ хел фарқ менамоед?

6. Рақси нимдоира чиро мефаҳмонад?

7. Занбӯри ҷӯянда ёфтани майдони шаҳдро чӣ хел мефаҳмонад.?

8. Чаро занбӯрон пир мешаванд?

9. Фарқияти занбӯри пир ва ҷавон дар чист?

КОРИ АМАЛИИ № 3

ХӮРОКАИ ТАБИИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

Мақсади дарс. Омӯхтани хӯрокаи занбӯр, шаҳд, гарди гул, асал ва хӯрокаи насл, гардғизо (перга).

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу анҷом. Оилаи занбӯри асал, либосҳои даркорӣ, намунаҳои асали аз ҳар манзил гирифта шуда (гулӣ, шакаракӣ, якҷоя), лабораторияи сафарӣ, барои муайянкунии асали шакаракӣ, чароғаки спиртӣ, тарозуи лабораторӣ, оби аз оҳак тайёр кардашуда, оби танзимкардашуда, белчаҳо барои гирифтани санҷиши асал, зарфҳо барои гирифтани асалҳои санҷишӣ.

Вақти гузаронидани дарс. Май- июл вақте ки дар лона асали захиравӣ пайдо гардад.

Вазифаҳо. Асали пӯхтарасида нопӯхта, шаҳди навовардашударо ёбед.

Шиносоӣ бо тарзи пинҳонгунии асал.

Дар лонаи занбӯр гарди гулро ёбед ва онро чӣ нав ба хӯрокаи кирмина тайёр намудааст.

Шиносоӣ бо асали гулӣ, шакаракӣ ва якҷоя.

Сифати асалро дар бораи шакаракасал буданаш санҷед.

Маълумоти умумӣ бо нишондодҳои методикӣ. Қисми якуми дарс дар боғчаи занбӯр гузаронида мешавад. Донишҷӯён бо хӯрокаи табии занбӯри асал шинос мешаванд. Қисми дувуми дарс дар лобараторияи боғчаи занбӯр мегузарад, донишҷӯён омӯзиши асал ва асали қалбакию омехтаро меомӯзанд.

Шаҳд ва асал. Шаҳд ва асал хӯрокаи манбаи карбогидратҳо мебошад. Карбогидрат ин мабаи қудратнокии ҳар як занбӯр мебошад, ки он барои ҳаракат, гармиҷудокунӣ, ва парвоз лозим аст. Карбогидратҳоро бисёр вақт занбӯрони синнашон калон истифода мебаранд. Аз дохили гул гирифтани шаҳд дар расми 16 нишон дода шудааст.

Расми 16. Ҷудо намудани шаҳд

Шаҳд- моеи ширин буда, ғадудҳои растаниҳо дар натиҷаи тараққиёт ҷудо менамоянд. Дар таркиби шаҳд фруктоза, глюкоза, қандҳо, об то 80 %, сафедаҳо, витаминҳо, аминокислотҳо, моддаҳои органикию ғайриорганики мавҷуданд. Дар таркиби растаниҳои гуногун миқдори шаҳд як хел намебошанд. Гирифтани шаҳди растанӣ Расми 17.

Расми 17 .Гирифтани шаҳд

Асал- маҳсулоти ширине, ки аз ҳисоби растаниҳои шаҳддиҳанда ва коркарди занбӯр пайдо гардидааст ва занбӯрон ба шон гузоштаанд ё бо воситаи асалгирак гирифта шудааст Расми 17.

Расми 17. Асали тайёршуда

Коркарди шаҳд ба асал. Шаҳдро занбӯрони тобистона аз растаниҳои шаҳддиҳанда ҷамъ меоваранд. Асалро занбӯрон баъди коркард, нест намудани намнокии зиёдатӣ, якҷоя намудани ферментҳо, нест намудани гарди гулҳо, тайёр намудани реаксияҳои туршӣ ва болояшро дар лонача пинҳон кардан, тайёр менамоянд, Расми 18.

Расми 18. Тайёр намудани шаҳд ба асал

Бухоркунии об- ин ҷараёнест, ки дар натиҷа асал ғознок гардида, миқдори об то 20 % ва аз ин ҳам кам мемонад. Дар оилаи занбӯри асал шаҳди овардаро занбӯрони қабулкунанда ба танзим медарорад. Занбӯрони қабулкунанда шаҳдро аз занбӯрони саҳроӣ қабул карда, дар лоначаҳои холӣ назди насл, ки ҳарорат 35°С мебошад, мепошанд. Дар ҳар лонача то аз 1 /3 қисмашро пур менамоянд, ки бухоршавии пуравҷ гузарад, инчунин занбӯрон шамолдиҳиро зиёд менамоянд. Вақте ки асал каме сахт гашт, аз як чашмак ба дигараш мегузаронанд, ки дар он ҷой насл нест, махсусан ба қисми болоии чаҳорчӯбаҳо. Агар шароити шамолдиҳӣ дуруст бошад, асал дар 1- 1,5 рӯз тайёр мешавад, дар шароити номусоид то 20 рӯз давом менамояд.

Ферментатсияи шаҳд- ин бойгардонии шаҳд бо воситаи ғадудҳои оби даҳон мебошад. Пас аз гирифтани шаҳд занбӯр хартумчаашро рост намуда, як ҳисса ғадудҳои даркориро якҷоя менамояд. Дар қисми пеши хартумча қатрае тайёр мешавад ва занбӯр онро боз ба дохили хартумча кашида, ба халтаи шаҳдҷамъкунӣ ровон менамояд. Ин кор чанд маротиба такрор меёбад дар натиҷа асал бо ферментҳои даркорӣ бой гардида, пас аз он ба лонача гузошта мешавад. Ферментҳо қобилияти таҷзия намудани моддаҳои мураккабро ба содда гардонидан доранд. Дар таркиби шаҳд сахароза то 40- 50 % мавҷуд аст. Сахароза ин карбогидратҳое, ки дар натиҷаи табдилдиҳӣ ба ҷудо шудани глюкозаю фруктоза бо ёрии ферменти ғадудҳои оби даҳон, инвертаза ба амал меояд.

$C_{12}H_{22}O_{11}$	$+H_2O$	=	$C_6H_{12}O_6$	+	$C_6H_{12}O_6$
Қанди	Об		Глюкоза		Фруктоза
Найшакар			Қан. ангурӣ		Қан. мевагӣ

Ҷудо намудани гарди гул. Дар бисёр растаниҳо шаҳд ва гарди гул дар як гул месабзанд, як қисми гарди ин гулҳо ба шаҳд меафтад ва онро

занбӯр гирифта, ба лонааш меорад. Асале, ки дорои гарди зиёд мебошад, ба зимистонгузаронӣ пешниҳод карда намешавад, чунки гарди гул дар вақти истеъмоли зимистона пасафгани занбӯронро зиёд менамояд, агар дар вақташ занбӯр ба берун парвоз накунад, дар ин ҳолат занбӯр ба касалии қабзаи шикам гирифтор гардида, нобуд мешавад. Аз ин лиҳоз, барои зимистонгузаронии хуб тоза намудани шаҳд аз гарди гул манфиатнок мебошад. Ин кор чунин мегузарад, вақте ки шаҳдро занбӯрон ба халтачаи шаҳдҷамъкунӣ дохил менамоянд, қабатҳои он донаҳои гардро дошта мегирад ва бо рӯдаи байн равон менамояд, дар натиҷа шаҳд аз гарди гул тоза мешавад.

Додани реаксияи туршӣ ба асал- манфиати он дар он аст, дар ҳолати нигоҳдории зиёд. ки асалро аз вайроншавӣ нигоҳ медорад(тараққиёти спораҳо ва замбуруғҳо, пӯсишҳо ва бактерияҳо). Занбӯрон асалро бо туршии РН 3,9 тайёр менамоянд. Ғадудҳои гипофарингеальной аз ферменти глюкогеназа, ки қобилияти глюкозаро ба кислотаи глюконови мегардонад, иборат мебошанд.

Пӯшонидани болои асал- вобаста ба тайёр намудани асал аз шаҳди растаниҳо мебошад. Ин кор ба манфиати асал буда, барои нигоҳу- бини асал муддатҳои дароз ва турш нагаштани вай равона карда шудааст.

Асали пӯхтарасида дар чаҳорчӯба дорои 21 % об, 3% қанд ва 75 % қандҳои мураккаб мебошад.

Пӯшонидани асал вобаста ба зоти занбӯр, сафед хушк ва тар ё сиёҳ мешавад. Дар ҳолати сафед ё хушк руст намудан байни асал ва сарпӯши болои асал ҷойи холигӣ ҳаст,ки бо ҳаво иборат аст, бинобар он сафед метобад. Дар ҳолати тар ё сиёҳ будан, сарпӯши он ба асал расида меистад ва ранги шонро сиёҳ мегардонад. Расми 19 .

Расми 19. Пӯшонидани сарпӯши асал бо тарзи тар ва хушк

Асали ширинча- ин шириниҳое мебошад, ки ҳашаротҳо ба монанди ширинча, черветс, листоблошки ширaи растаниро аз барг ё танааш ҷаббида мегирад ва аз худаш гузаронида бо болои баргу растаниҳо мепартояд ва онро занбӯрон истифода мебаранд.

Шабнами шаҳдӣ (медвяная)- дар болои барги растаниҳо, барг шириниҳое ҷудо менамояд, ки занбӯрон истифода мебаранд.

Асали ширинча бо шабнами шаҳдӣ бо таркиби химиявиаш фарқ мекунад. Ин намуди асалҳоро занбӯр дар ҳамон ҳолате истифода мебарад, ки дар табиат шаҳдҷудокунии шаҳд набошад.

Барои тараққиёти оилаи занбӯри асал бояд дар оила миқдори хӯрокаи серғизои карбогидратдор лозим мебошад. Як оилаи занбӯри асал дар як сол 70- 100 кг хӯрок сарф менамояд. Миқдори зиёди хӯрокаро дар баҳору тобистон барои хӯрокаи кирминаҳо сарф менамояд. Барои нигоҳдории як кг занбӯр (10000)оила 5 кг хӯрока сарф менамояд.

2- 3 оилаи занбӯрро аз назар гузаронида, чаҳорчӯбаҳои асали русткардашударо ёбед. Муайян кунед, ки асалро бо кадом тарз занбӯрон махкам намудаанд. Шаҳдро ёбед, ки занбӯр нисфи онро коркард намудааст. Дар дафтари кориатон фарқияти асали пӯхтарасида ва нарасидаро нависед.

Аз оилаи занбӯри асал асал гирифта, сифатнокии онро бо асали шакаракӣ муайян намоед.

Гарди гул, гардғизо. Гарди гул ва гардғизо барои занбӯр хӯрокаи сафедадор ба ҳисоб меравад. Гарди гулро занбӯрони ҷавон ва кирминаҳои серӯзаи занбӯри корӣ ва нарзанбӯрон истифода мебаранд. Хӯрокаи сафедадор барои тараққиёти ҳамаи фардҳо ва ҷудо намудани ғадудҳои лозимӣ даркор мебошад.

Гарди гул ин узвҳои ҷинсии мардонаи растаниҳо ба ҳисоб меравад, ки баъди ҷамъ кардани онҳо дар сабадчаи пой, ба лонача гузошта барои коркарди он, занбӯр ферментҳои заруриро якҷоя менамояд. Расми 20.

Расми 20. Гарди гул ва гардғизо

Гарди гули растаниҳо бо миқдори таркиби химиявиашон аз ҳамдигар фарқ менамояд, ки онҳо занбӯронро бо сафедаҳо, равғанҳо, витаминҳо, минералҳои органикию ғайриорганикӣ таъмин менамоянд.

Як қисми гарди гулро занбӯрони ҷавон дар вақти хӯронидани кирминаҳо истифода мебаранд, як қисми дигарро занбӯрони гардбиёр дар ҳолати ҷамъ намудану дар сабадчаи пойи худ гузоштан истифода мебаранд. Занбӯрон дар вақти лоначаро пур кунондан бо гарди гул онро бо сарашон сахт менамоянд, асал якҷоя мекунанд, ки вазни хосаш баробари асал мегардад ва дигар ба дохили он ҳаво намедарояд ва пӯсиш

намешавад. Занбӯрон ба ҳар лонача қанднокии муайян ва кислотаи шир якҷоя менамоянд, ки гарди гул ба гардғизо мубаддал мешавад.

Гардғизо (перга) - ин маҳсулоти коркардашудаи гарди гул мебошад. Гардғизо дар дохили худ сафедаҳои зиёде дорад ва назар ба гарди гул тамизшуда буда, насли кирмина онро беҳтар истифода ва ҳал менамояд. Боқувватии гардғизо назар ба гарди гул се маротиба зиёд мебошад. Дар таркиби гардғизо 20% сафедаҳо, 1,3- 14 % равғаннокӣ, 25- 38% карбогидратҳо, 0,9- 5 % намакҳои минералӣ ва витаминҳои зиёде дорад.

Яксола талаботи оилаи занбӯри асал ба гардғизо аз 15 то 30 кг мебошад.

Дар оилаи занбӯр бояд ҳамавақт гардғизо бошад, махсусан вақти баҳор дар ҳолати тухммонии модарзанбӯр гардғизо нарасад, тараққиёти оила ба қафо мезанад ва мумкин тамоман қатъ гардад. Дар 7000 лоначаи чаҳорчӯба як кг гардғизо ҷой мегирад.

Дар оилаи занбӯр чаҳорчӯбаи гардғизодорро ёфта, фарқияти онро бо гарди гул бубинед. Дар дафтари кориатон ҷойи гузошта, ранги онҳо ва дигар хосиятҳои даркориро нависед.

Санҷиши асал бо доштани асали шакаракӣ. Асали шакаракиро аз асали гулӣ бо узвҳои ҳиссиёт ҳам донистан мумкин аст(бо ранг,мазза,бӯй, ғознокий ва ғайра). Ранги асали ширинча сиёҳ, вобаста ба кадом растанӣ буданаш тағйир меёбад. Маззааш вобаста ба ҷояш баъзан бемазза, туруши бемазза,ширинии кам аст. Ғознокиашдарози канданашаванда. Асал тез шӯшабанд намешаванд, занбӯрон болояшро намепӯшанд. Асали шакаракиро бо роҳи реаксияи оҳакдор, спиртовый ва уксусно-свинцовий муайян менамоянд.

Реаксияи оҳакдор. Барои тайёр намудани оби оҳакдор миқдори баробари оҳаки нашукуфта ва оби тамизкунонда гирифта, ба зарфи

муайян то 12 соат нигоҳ кардан зарур аст. Баъд аз он оби тозаи сафеди онро гирифта, барои санҷиш истифода бурдан мумкин аст. Барои санҷиш як қисм асал ва як қисм оби тамизкунонда гирифта, асалро то ҳал шудан якҷоя мекунанд. Дар маҳлули тайёркардаатон ду қисм оби оҳакдорро андохта, то ҷӯшидан гарм намоед. Агар асалатон дар таркибаш асали ширинча дошта бошад, рангаш хира шуда, дар зери зарфатон лахта- лахта пайдо мешавад.

Реаксияи спиртӣ. Як қисм асал гирифта, як қисми дигар оби тамизкунонда мегиред, ба он 10- қисм спирти ректификат андохта якҷоя мекунед. Баъд аз 1- 2 дақиқа маҳлули тайёркардаро месанҷед; 1. Агар вай сафед монад дар таркиби вай асали ширинча нест;

2. Агар дар маҳлул ранги сафеди ширӣ ва дар таги зарф лахта пайдо шавад, асали ширинча дорад.

Дар лабораторияи боғчаи занбӯри асал шиносшави бо намудҳои асал. Асали гулӣ, ширинчаги ва якҷоя. Ин намуди асалҳоро бо узвҳои ҳиссиёт санҷида шавад. Дар дафтари кориатон фарқияти онҳоро нависед.

Барои санҷиши асали шакаракиӣ аз оилаи занбӯрасал гирифта, бо роҳи реаксияи оҳакӣ ва спиртӣ, ки бо усулҳои дар боло гуфта шудааст, гузаронидан лозим меояд.

Кори мустақилона.

Вазифаи 1.

Хӯрокаҳои карбогидратиро занбӯрон аз дарахту буттаю алафҳо чӣ тавр ҷамъоварӣ менамояд, аз китобҳои зарурӣ ба дафтаратон нависед.

Вазифаи 2. Аз шаҳд занбӯрон тарзи тайёр намудани асали табииро ба дафтаратонт нависонида гиред ва намуди асалҳоро нишон диҳед

Вазифаи 3. Фарқияти асали табииро аз асали худсоз ва асали ширинчагӣ гуфта диҳед ва ба дафтаратон пурра нависед. Асали ширинчагиро барои зимистонгузаронӣ иҷозат намедиҳанд, чаро?. Ҷавобро дар дафтар нависед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои дарсҳои КМРУ

1. Хӯрокаи карбогидратдор ва сафедадор кадомҳоянд?

2. Барои чӣ занбӯрон шаҳд ва асалро истифода мебаранд?

3. Асал аз шаҳд чӣ хел пайдо мешавад?

4. Таркиби химиявии асали пӯхтарасида аз чӣ иборат аст?

5. Хӯрокаи сафедадор ба узвҳои занбӯрон чӣ медиҳад?

6. Хӯрокаи гарди гул ва пергаро кӣ истеъмол менамояд?

7. Перга бо кадом ҳодисаҳои физикавию, химиявӣ ба амал меояд?

8. Асали ширинча чӣ тавр пайдо мешавад?

9. Барои чӣ мо бояд асали ширинчадорро санҷиш гузаронем?

КОРИ АМАЛИИ № 4

ЛОНАИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

Мақсади дарс. Омӯхтани лонаи занбӯри асал.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу анҷом. Чӯби ғӯла ё ковокии дарахт, оилаи занбӯр, дуддиҳак, каҷкорд, тӯри рӯй, халат, чаҳорчӯба бо якчанд намуди лоначаҳои чандсола, лоначаҳои модарзанбӯр, селашавии занбӯрон, модарзанбӯрони сунъӣ офаридашуда, ҷадвалҳо, шишачаи рақамгузоштаи Мора.

Вақти гузаронидани дарс. Апрел –июл, вақте ки дар занбӯрқуттӣ, сохтмони ҳамаи лоначаҳо сар мешавад.

Вазифаҳо. Шиносшавӣ бо сохтмони лонаи занбӯри асал.

Дар чаҳорчӯбаҳо муайян намудани лоначаҳои гуногун.

Ҳаҷми лоначаҳои занбӯри корӣ ва нарзанбӯрро муайян кунед.

Чуқурии лоначаҳои нарзанбӯр ва лонаи асалдорро муайян кунед.

Ҳаҷми лоначаи модарзанбӯрро ёбед.

Синну соли чаҳорчӯба(сот)-ро муайян кунед.

Дар дафтари кориатон сурати лоначаи оилаи занбӯрро кашед.

Фаҳмиши умумӣ ва вазифаҳои методикӣ. Хонаи занбӯр ҷойи холигиаш, чаҳорчӯбаҳои наслдор , асалдор, гарди гулдор ва холие, ки дар он ҷой занбӯр зиндагӣ менамояд. Дар занбӯрқуттӣ ҳамаи занбӯрон зиндагӣ менамоянд, онҳо фақат барои холӣ намудани пасафгани худ ва барои кор ба берун мебароянд, дигар вақт дар хона зиндагӣ менамоянд.

Сохтмони лона. Дар табиат ҳама вақт занбӯрон лонаи худро дар сурохаи дарахтон месозанд. Ҳама вақт сохтмони лонаро аз боло ба поён сар мекунад.

Ҷойгиршавии қабати хона амудӣ мешаванд, ки он барои ҷудо намудани мум даркор аст, ҳарорати баланд, зиёд истеъмол намудани асал ва гарди гул инчунин ҷойи холигӣ барои сохтмончӣ, Расми 21.

Расми 21. Сохтмони лона бо гузоштани насл.

Занбӯрон лонаи бутуни параллелӣ яке паси дигар месозанд. Агар дар вақти сохтмон аз тарафи мо хатоие пеш биёяд, занбӯрон худашон ҳамчун инстинкти биологӣ аз нав бунёд менамоянд: дар ҷойи лонаи шикаста аз нав забонча бунёд мекунанд ва ҳар як лоначаро бо ширеш месованд, ки ягон намуди касалиҳо пайдо нагардад Расми 22.

Расми 22. Хонаи занбӯр дар кунда

Сурохаи занбӯрбаро параллелӣ ва перпендикулярӣ буда, он вобаста ба ҷойгиршавии лона хунукдаро ё хунукногузар (холодный или теплый занос) мешавад. Дар занбӯрқуттиҳо чаҳорчӯбаҳоро бо тарзи хунукдаро

(халодний занос) мегузоранд, дар ин ҳолат ҳавои хунук ба занбӯрқуттӣ дохил гардида, баробар ба чаҳорчӯбаҳо тақсим мешаванд.

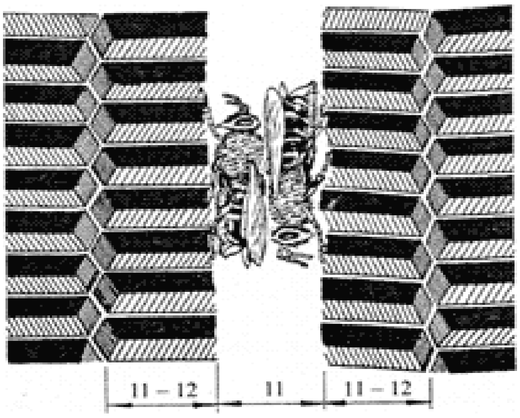
Дар занбӯрқуттӣ дар ҷойе, ки ҳавои нав дохил шуда меистад, насли занбӯр зиёд мешавад, дар ҷойе, ки аз шамолдаро дур бошад, асал гузошта мешавад, ки он ҳам аз занбӯрони дузд дур аст. Занбӯрон асалро дар қисми болоии чаҳорчӯба ҷой мекунанд, наслро дар марказ, гарди гулро дар гирди насл мегузоранд, ки барои хӯронидани онҳо наздик бошад.

Дар кундаҳое, ки занбӯрон лона месозанд, донишҷӯён шинос шаванд, ки сохтмони лона чӣ тавр мешавад, ҳар як шонро бо кадом тарз мечаспонад ва ҷойгиршавии шонҳо вобаста ба сурохаи занбӯрбаро чӣ нав аст. Донишҷӯён ба шонҳои занбӯр, ҷойгиршавии насл ва хӯрокаи он дар куҷост, шинос шаванд. Дар дафтари кориатон ҳамаи гуфтаҳои дар боло бударо ва сурати лонаи занбӯрро кашед.

Сохти лона. Ҳар як шони занбӯр аз як миёндевора ва аз ду тараф рост бо лоначаҳои шашқирагӣ иборат мебошад. Андозаи ҳар як шон дар занбӯрқуттиҳои чаҳорчӯбагин вобаста ба чаҳорчӯба буда, дар шароити табиат бошад аз кундаи лона ва паҳнии кунда вобаста мебошад.

Улочка. Масофаи байни ду чаҳорчӯбаро улочка меноманд, ки ин масофа ба 12 мм баробар мебошад. Дар ин масофа занбӯрон метавонанд дар ду тараф ҳамдигарро халал нарасонида, кор кунанд. Агар масофаи ду чаҳорчӯба зиёд ё кам гардад занбӯрон онро месозанд ё бурида мепартоянд, ки он масофаро нигоҳ доранд. Расми 23.

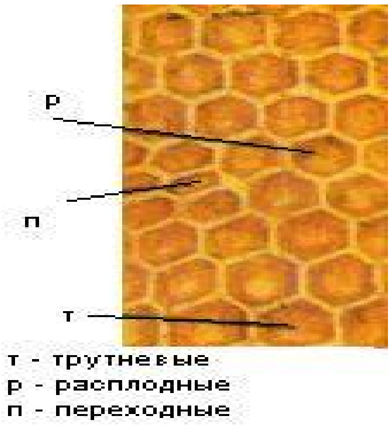
Занбӯрон масофаи байни ду шонро барои зиёд ё кам намудан роҳ намедиҳанд. Дар байни кунҷҳои часпанда занбӯрон масофаро зиёд мемонанд то 35 мм ва баъзан то 3-мм зиёд ё кам менамоянд. Ғафсии шони чаҳорчӯба барои тарбияи насл 24-25 мм дар қисми болоияш, ки асал гузошта мешавад онҳо чуқурии лонаро зиёд менамоянд.



Расми 23. Масофаи байни ду чаҳорчӯба (Улочка).

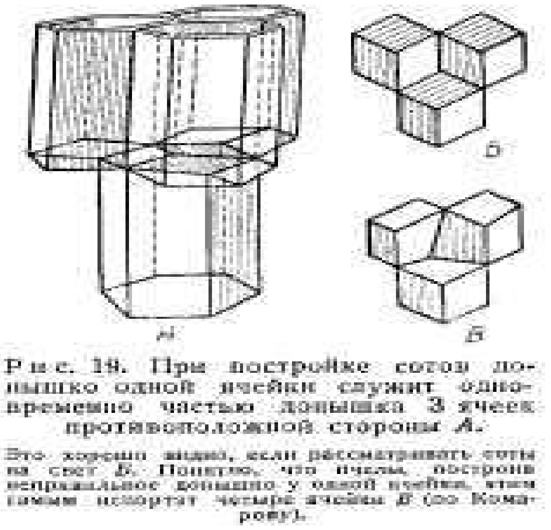
менамоянд. Ғафсии қисми болоии чоҳорчӯба 30 мм, аммо дар табиат мумкин то 45 мм расад.

Намуди лонача,(тип). Оилаи занбӯр барои тарбияи наслу гузоштани асалу лонаи нарзанбӯр, модарзанбӯр лоначаҳоро бо якчанд намуд месозад, ки дар расми расми 24 дида мешавад.



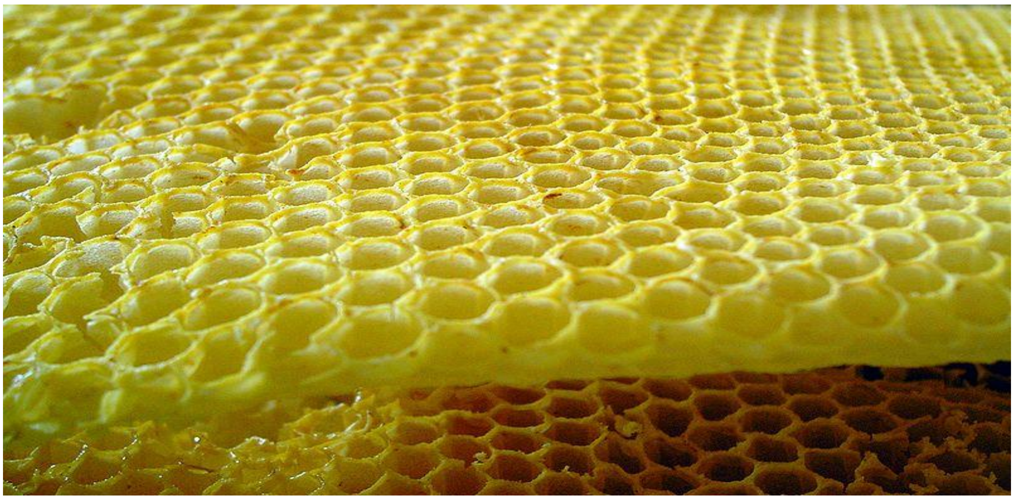
Расми 24. Намуди лоначаҳои фардҳои занбӯр.

Намуди лоначаи занбӯри корӣ. Лонаи занбӯрон барои бунёди занбӯрони корӣ, гузоштан ва захира намудани хӯрокаю гарди гул хизмат менамояд. Лонаи занбӯр аз се ромбиков, ки ба призма монанд аст, дорои лоначаи чуқур мебошад, ки дар расми 25 дида мешавад.



Расми 25. Сохти лонаи занбӯр

Чуқуричаи ҳар як лонача ба се тарафи дигараш хизмат менамояд. Бо ин роҳ устуворӣ ва ҷойгирии маҳсулот зиёдтар гардида, сарфи маҳсулоти сохтмонӣ кам мешавад, истифодабарии лоначаҳо дурру,дароз мешавад. Лоначаи занбӯри корӣ дар оилаи занбӯр аз ҳама зиёдтар буда, лоначаҳояш ба тарафи боло нигоҳ мекунад, ки 4- 5°-ро ташкил менамояд. Расми 26.



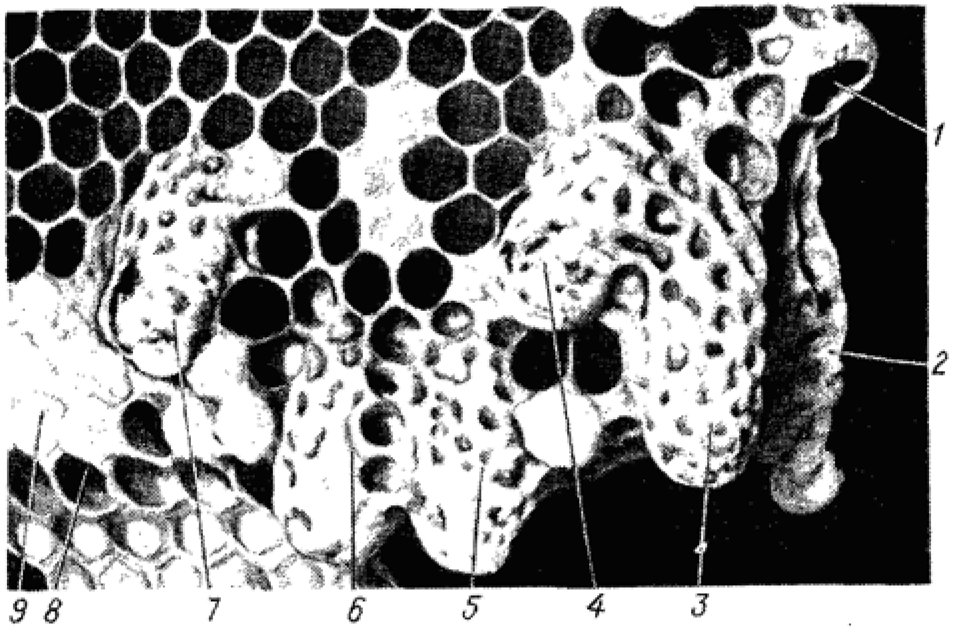
Расми 26. Лоначаҳои занбӯри корӣ

Намуди лонаи нарзанбӯр. Хизмат менамояд барои бунёди нарзанбӯр ва гузоштани асал. Лонаи нарзанбӯр ба монанди лонаи занбӯри корӣ буда, ҳаҷми он калон мебошад, бинобар он дар дохили вай тухми

бордорнашуда гузошта мешавад. Лоначаи нарзанбӯр дар зери охири чаҳорчӯбаҳо гузошта мешавад ва онҳо метавонанд дар вақти бунёди зиёди онҳо то 25%- ро ташкил намоянд. Дар ҳолати сохтани намуди лонаи нарзанбӯр занбӯрон онро назар ба лонаи занбӯри корӣ барҷаста месозанд, ки дар расми 27 нишон дода шудааст.

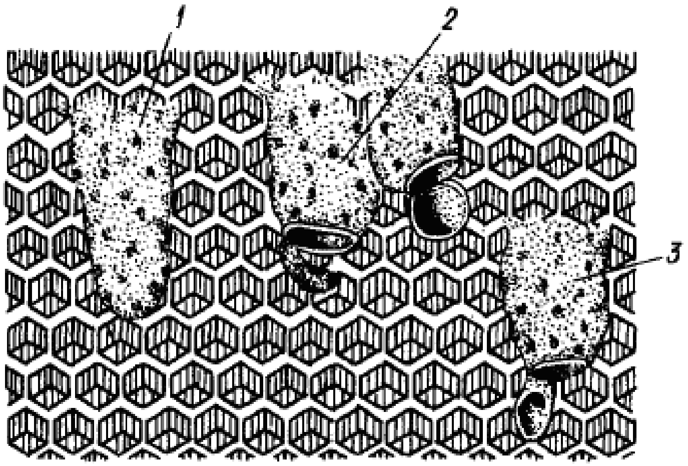
Расми 27. Лонаи нарзанбӯр бо худи нарзанбӯр.

Намуди лонаи модарзанбӯр. Лонаи модарзанбӯр махсус барои модарзанбӯр сохта мешавад. Ҳаҷми лонаи модарзанбӯр ба қудратнокии оила, қувваи шаҳдҷудокунӣ ва зоти занбӯр вобаста мебошад. Чӣ қадар ҳаҷми лонаи модарзанбӯр калон бошад, модарзанбӯр ҳам калон мешавад. Лонаи модарзанбӯр аз таҳкурсӣ, саркунии девораҳои ғафс, сӯрохаи доирашакл иборатанд. Расми 28.



Расми 28. Сохтмони лонаи модарзанбӯр

Лонаи модарзанбӯр якчанд намуд мешавад: оҷилӣ (свищевые) ва табиӣ ё қаҳркунанда (роевой). Лонаи оҷилӣ дар ҳолати ивази модарзанбӯроне, ки модар занбӯронро қаноатбахш кунонда наметавонад: қаҳркунанда дар ҳолате, ки занбӯрон дигар ҷойи тараққиёт надоранд ва дар охири чаҳорчӯба лоначаро мегузоранд. Расми 29.



Расми 29. Намуди лонаи модарзанбӯри оҷилӣ (свищевые).

Намуди лоначаҳои гузаранда- шаклаш нодуруст буда метавонад, аз намуди занбӯри корӣ ба нарзанбӯр гузарад ё ба модарзанбӯр, ҷойгиршавии лонача дар қисми болоии чаҳорчӯба ё қисми бар ҷой мекунанд.

Лоначаҳои канорӣ- ҷойгиршавии онҳо дар қисми канории чаҳорчӯба буда, барои частонидани лонаи занбӯрон хизмат менамояд.

Лоначаҳои асалҷамъкунӣ- ҷойгиршавии онҳо дар қисми болоӣ буда, фақат барои гирифтани асал хизмат менамояд.

Дар дафтари кориатон ҳамаи намуди лоначаҳоро нависед ва сурати онҳоро кашед. Бо ёрии ҷадвал ҳаҷми лоначаҳоро муайян намоед. Пеш аз ҳама ҳаҷми як лоначаро муайян кунед.

Ҳаҷми лонаҳои модарзанбӯри оҷилӣ, селашавии табии ва сунъиро бо нишондод ва усулҳои Мора муйян намоед. Бо шишачаи (пипетка) Мора об гирифта, ба лонача мерезед ва аз оби рехтаатон ҳаҷми лона маълум мешавад.

Синнусоли чаҳорчӯба (возраст сотов). Ранги чаҳорчӯбаҳои нав сохташуда сафед ё сафеди зардча мешавад. Дар натиҷаи истифодабарӣ чаҳорчӯбаҳо пир мешаванд. Занбӯрон дар онҳо асал гузоранд, онҳо вақтҳои зиёд сафедча мемонанд, агар насл гузоранд тез пир мешаванд, чунки дар натиҷаи пӯстпартоии кирминаҳо ва пасафгани онҳо ба девора мечаспанд ва ранги худро гум менамоянд. Занбӯрон ҳамаи онҳоро тоза карда наметавонанд, аз ин сабаб чаҳорчӯбаҳо сиёҳ мешаванд.

Таҷрибаҳои олимон нишон додаанд, ки баъди панҷ маротиба бароmадани насли занбӯрон миқдори ифлосиҳои часпидаро аз чаҳорчӯбаҳо нисфаша бароварда метавонанд, баъди даҳум маротиба аз се чор ҳиссаашро. Ҳамин тавр, чӣ қадаре чаҳорчӯба пир гардад, занбӯрон барои тоза намудани онҳо зиёдтар қувва сарф менамоянд. Аз

дигар тараф чаҳорчӯба каме сиёҳ бошад, гарминигоҳдории вай хубтар аст, модарзанбӯрон хоҳиши зиёдтар дар чунин чаҳорчӯба тухм гузоштан доранд.

Истифодаи чаҳорчӯбаҳо аз 2,5 сол зиёд мумкин нест, чунки занбӯри баромада хурд ва асали он бесифат мегардад.

Чаҳорчӯбаи нав сохташуда то 140 г мум дорад, баъди баромадани шаш авлод вазни он 280- 300 г мешавад, баъди 15 авлод бошад вазнаш 400- 500 г мешавад.

Дар чаҳорчӯбаҳои сиёхгашта, ки ҳаҷми онҳо 12 % хурд мегарданд, занбӯри баромада вазнаш сабук мегардад, вобаста ба вазн ҳамаи хислатҳои хоҷагидориаш таъсир менамояд. Дар таги лоначаи занбӯрон, ки ҳамаи пасафганро бароварда наметавонанд, микроорганизмҳои зиёде ҳаст, ки барои занбурон зарари калон дорад.Бинобар ин чунин чаҳорчӯбаҳоро об карда, мумашро гирифтан манфиатнок мебошад.

Сину,соли чаҳорчӯбаҳоро бо чунин аломатҳои беруниаш донистан мумкин аст.

- ягон маротиба насл набаромада бошад, ранги чаҳорчӯба сафед ё сафеди зардча: дар таги лонача боқимондаҳои насл надорад:

-1- 2 маротиба насл баромада бошад, ранги чаҳорчӯба сафеди хокистарранг, таги лонача ҷило медиҳад, каме зардча, дар як ё ду ҷояш боқимондаҳои пасафган сиёҳӣ менамояд:

- 2- 3 маротиба насл баромадаро рангаш хокистарранг ё сиёҳи хокистарранг, таги лонача зардча ё хокистарранги равшан, боқимондаҳои пасафган дар ҳамаи шаш кунҷи лонача дида мешавад, вақте ки ба тарафи офтоб бардошта нигоҳ мекунед, се хат ба чашм менамояд:

- 4- 5 маротиба насл баромадаро рангаш сиёҳи хокистарранг, дар ҳолати ба равшанӣ нигоҳ намудан ҳамаи дохили лонача намоён мешавад, таги лонача сурхи сиёҳтоб ва каме сурхи сиёҳтоб, гаги лонача пурра равшаниро намегузаронад, фақат каме байни онҳо:

- 6- 8 маротиба насл баромада ранги дохили лонача сиёҳи хокистарранг, фақат 1- 2 ҷойи лонача ҷори шудааст:

- 8- 10 маротиба насл баромада бошад, нисфи лоначаҳо равшаниро намегузаронад, дигарҳояш базӯр мегузаронанд:

- 12-14 маротиба насл баровардаро ранги ҳамаи чаҳорчӯба сиёҳ, равшаниро ягон-ягон лоначаҳо мегузаронанд:

- 15- 20 маротиба насл баромада, рангаш сиёх, равшаниро тамоман намегузаронад.

Аз навиштаҷоти дар боло муайян намоед, ки чаҳорчӯбаҳои дар дасти Шумо буда чанд вақта мебошанд, кадоме аз онҳоро сақат намудан даркор аст. Дар дафтари кориатон намуди берунии чаҳорчӯбаҳо ва чандсола будани онҳоро нависед (ранг, шаффофӣ, намуд ва ҳаҷми лоначаҳо).

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Занбӯрон сохтмони лонаро дар табиат чӣ тавр сар менамояд, дар куҷо лона менамоянд, дар кадом дарахт лона менамоянд ва тарзи сохтани лонаро дар дафтар пурра нависед.

Вазифаи 2. Масофаи байни ду шон ба чанд мм баробар аст дар дафтар сураташро кашида нишон диҳед.

Вазифаи 3. Фарқияти шонҳои занбӯри корӣ, модарзанбӯр, модарзанбӯри селашавандаи табиӣ, модарзанбӯри оҷилӣ ва нарзанбӯрро дар дафтар пурра рависед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои дарсҳои КМРУ

1. Таркиби лонаи занбӯрро гӯед?

2. Кадом шароити лозимӣ барои сохтмони лона даркор?

3. Сохтмони хона ва паҳнии хона чанд аст?

4. Улочка гуфта, чиро мефаҳмед?

5. Дар як дона чаҳорчӯбаи стандарти чӣ қадар чандто ҷой мегирад ?

6. Дар чаҳорчӯба чанд типи лоначаҳо шуда метавонад?

7. Синну соли чаҳорчӯба аз чӣ вобастагӣ дорад?

8. Бо кадом хосиятҳо чаҳорчӯбаро сақат менамоянд?

КОРИ АМАЛИИ № 5

ҚУДРАТНОКИ ВА ТАРАҚИЁТИ ОИЛАИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

Мақсади дарс. Омӯхтани қудратнокии оилаи занбӯр, миқдори насл, тухмгузории модарзанбӯр, ва тараққиёти оиларо муаъян намоед.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Оилаҳои занбӯри қудратнокиаш гуногун, тӯри рӯй, хилат, дуддиҳак, каҷкорд, тарозуи почтагӣ, даҳана (воронка) ва қутича барои баркашии занбӯрон, чаҳорчӯбаи наслсанҷи (рамка сетка).

Вақти гузаронидани дарсҳо. Март- июл, вақте ки тараққиёти оилаи занбӯри асал дида мешавад.

Вазифаҳо. Қудратнокии оилаҳои занбӯри асалро бо ду тарз муаъян намоед.

Миқдори насли пӯшидаро дар оила ҳисоб намоед.

Дар вақтҳои наздик ҳисоб намоед, ки қудратнокии оила чанд мешавад.

Тухмгузории модарзанбӯрро бо ду тарз муаъян намоед.

Дар боғчаи занбӯри корхона муаъян намоед, ки дар кадом вақт тараққиёти оилаҳо дуруст меояд.

Дар дафтари кориатон графики тараққиёти оилаҳоро муаъян намоед, дар вақти тухмгузории асосӣ тухмгузории модарзанбӯр ба чанд расид.

Фаҳмиши умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дар шароити иқлими мӯтадил, тараққиёти оилаҳои занбӯри асалро ба ду давра тақсим менамоем:

- дар давраи якӯм тараққиёти оила, ҳамон вақте, ки тарбияи насл, вазиёдшавии фардҳо , тайёркунии хурока барои истемол ва хурокаи захирави тайёр менамоянд:

- дар давраи дувӯм тайёри ба зимистонтгузаронӣ, наслҳоро дигар тарбия намекунад, тараққи намекунад ва аз ҳисоби захираҳое, ки дар давраи тараққиёти якӯм давра гирифтааст, зиндаги менамояд.

Давраи тараққиёти оилаҳои занбӯри асал, ба панҷ тақсим кунондан мумкин аст: ивази занбӯрони зимистона, тараққиёти пуравҷ, зиёдшавии занбӯрони бекор, истифодаи шаҳдҷудокунии асосӣ, тайёри ба зимистонгузаронӣ.

Ивази занбӯрони зимистона. Дар охири зимистон занбӯрон барои тараққиёти камтари насл, бошад ҳам саршавии тараққиёти баҳорона оғоз мегардад онҳо парвози тозакунии пасафгани худро мегузаронанд. Пас аз он миқдори тухмгузории занбӯрон якбора меафзояд ва миқдори занбӯрон ҳам. Дар ин мӯҳлати кам занбӯрон ба сарфи хӯрокаи захиравӣ сар менамоянд (асал ва гарди гул), ки дар фаслҳои гузашта ҷаъм оварда будаанд. Баъди гул намудани растаниҳои баҳорӣ занбӯрон ҷаъмоварии гарди гул ва шаҳдро сар менамоянд. Баъди 3- 4 ҳафта занбӯрони зимистона нобуд гардида ба ивази онҳо занбӯрони боқувати баҳорона пайдо мегарданд. Занбӯрони зимистона метавонанд тарбияи як дона занбӯри навро (кирминаро) иҷро намоянд. Дар оила гарчанде, ки занбӯр бисёр нашуда бошад ҳам, сифатан таъғир ёфтааст. Дар ин давра шумораи занбӯрон ҳамаги ба 15- 20 ҳазор мерасад.

Давраи пуравҷи тараққиёт. Баъди ивази занбӯрони зимистона давраи пуравҷи тараққиёти оилаи занбӯр сар мешавад. Занбӯрони ҷавон нағз ғадудҳояшон тараққи намуда, шир ҷудо карда метавонанд ва ҳар яке то 3 4 кирминаро тарбия карда метавонад. Дар натиҷа афзоиш назар ба мурииш зиёд мешавад. Ин намуди тараққиёт то давраи мурииу афзоиш баробар шудан давом менамояд. Расми 30.

Расми 30.Тараққиёти пуравҷи оилаи занбӯри асал.

Пас аз як моҳ микдори занбӯрон то ба 35- 40 ҳазор мерасад, вобаста ба шароити хуби табиат ва ёрии занбӯрпарвар.

Давраи зиёд шудани занбӯрони бекор. Дар натиҷаи гарм шудани боду ҳаво, ҳама рӯз тухмонии модарзанбӯр зиёд мешавад, насли ҷавон меафзояд. Модарзанбӯр тухммонии як рӯзаи худро то ба 1500- 2000 мерасонад, аммо миқдори занбӯри ҷавон дар оила зиёдтар мешавад, назар ба талаботи тарбияи насли дар занбӯркути буда. Дар ин вақт дар табиат кам шаҳдҷудокуни бошад, занбӯрон бекор мемонанд. Дар оилаи занбӯр бесару сомони сар мешавад ва дар занбӯрон инстинкти қаҳркуни оғоз меёбад ва занбӯрон ба селашавии табиӣ сар менамоянд, ки дар расми 31 дида мешавад.

Расми 31. Селашавии табиӣ

Давраи истифодаи шаҳдҷудокуни. Бо саршавии шаҳдҷудокунии асоси шумораи зиёди занбӯрон барои ҷаъмоварии шаҳд сар мекунанд як қисми дигар барои тайёр намудани асал машғул мегарданд. Модарзанбӯр тухмгузориро кам менамояд, насл якчанд маротиба кам мешавад. Оилаи пурқудрати 6- 8 кг вазн дошта дар як рӯз 10- 12 кг шаҳд ҷаъмовари менамояд, ки дар охири сол метавонад 100- 150 кг асали шифобахш диҳад. Ҷамовари ва тайёр намудани чунин миқдор маҳсулот занбӯронро ба заҳмати зиёд кашидан меорад, ки дар натиҷа миқдори занбурон аз кори зиёд нобуд мешаванд, ва дар охири давра дар оила занбӯри кам боқи мемонад. Пас аз ин давраи ба зимистон тайёркунии оилаҳо сар мешавад.

Қудратнокии оилаҳои занбӯри асал. Миқдори занбӯрони корӣ дар оила, вақти ҳисоб кардан, ин қудратнокиро мефаҳмонад. Қудратноки ин фарқияти ду оиларо дар назар дорад, ки бо чунин схема гузаронида мешавад.

Боқуват, хуб, суст, баъд. Оилаи боқуват аз ҳисоби занбӯри зиёд, асали зиёд ҷаъм менамояд. Ба ғайр аз он ба ҳисоби як дона занбӯр ҳам оилаи боқуват шаҳди зиёд меоварад, чунки халтачаи шаҳдбиёрии чунин занбӯрон аз ҳисоби шароити хуб доштан калон мебошад. Занбӯрони оилаи пурқудрат кам хӯрдашавии организми онҳо ба чашм мерасад ва тамоми корҳоро бо сифати хуб мегузаронанд. Зачбӯрони чунин оилаҳо қариб, ки касал намешаванд. Қудратнокии оилаҳои занбӯри асалро бо масофаи байни ду чаҳорчӯба (улочка) ва бар кашидан дар тарозу муаъян менамоянд.

Масофаи байни ду чаҳорчӯба (Улочкаи занбӯба). Миқдори занбӯр дар байни ду чаҳорчӯбаро улочка меноманд ва дар байни як улочка дар чаҳорчӯбаи стандарти 3000 дона занбӯр ҷой мегирад, дар чаҳорчӯбаҳои занбӯрқутии бисёрошёна 2300 дона занбӯрҷой мегирад. Байни чаҳорчуба бо занбӯр пур бошад як улочка ҳисоб менамоянд, ки дар он 250г занбӯр ҷой мегирад, агар нимта занбӯр дошта бошад байни дутоша як улочка ҳисоб карда мешавад.

Бар кашидан дар тарозу. Қудратнокии занбӯронро бо кг малум намуданмумкин мебошад. Агар вазни як дона занбӯр, 100мг бошад, дар як кг-и он 10000 занбӯр иборат аст. Улочкаро бо вазни тарозу гардонидан мушкилие надорад, чунки дар як улочка занбӯр 030 кг дар занбӯрқутии хобида ва дар занбӯрқутии бисёрошёна бошад 023кг ҷой мегирад.

Шумораи занбӯрони корӣ вобастагии калон дорад аз тухмгузории модарзанбӯр. Аз тарафи дигар чӣ қадаре, ки занбӯри корӣ дар оила зиёд шавад тухмгузории модарзанбӯр меафзояд. Яке аз омилҳои дигар қудратнокии оилии занбӯр вобаста ба миқдори тухмгузорӣ ва мурриши занбӯрон мебошад. Баъд аз он миқдори занбӯрони босифат ва тавлидкунии занбӯрон тез барқарор мегардад ва он то барпо гардидани баробарии тавлидкунию, мурриш давом мекунад, ки давомнокии ӯ то

охири тобистон мебошад. Нағз мешуд, ки тараққиёти занбӯрон ба саршавии шаҳдҷудокуни баробар сар занад, чунки тараққиёти оилаи занбӯрон дар байни шаҳдҷудокунӣ биёяд бисёри занбӯрон барои тарбияи насл машғул мешаванд. Дар охири шаҳдҷудокунӣ бошад қудратнокии занбӯрон кам мешавад аз ҳисоби мурдани занбӯрони пиршуда ва кам гузоштани тухмгузории модарзанбӯрон. Ин камшави дар шароити Россия то охири моҳи октябр дар Тоҷикистон бошад то оҳирони моҳи ноябр давом мекунад.

Аниқ муаъян намудани қудратнокии оилаи занбӯри асал қарибии саҳар ё бегоҳ вақте, ки занбӯрони корӣ дар лона бошанд. Миқдори занбӯрони дар девора буда ва зери чаҳорчӯбаҳоро ба улочка гардонида ҳисоб карда мешавад, ва онро ба ҳисоби вазни мегузаронед. Бо ин мақсад истифодаи даҳана (воронка) ва қутичаи занбӯргириба занбӯронро андохта дар тарозу бармекашем ва вазни қутии холиро тарҳ кунонда вазни хоси занбӯрони як занбӯрқутиро маълум менамоем, рақамҳои гирифтаро дар ҳолати даркори истифода мебарем. Қудратнокии оиларо дар оилаҳои пурқудрат, миёна, суст санҷида ҳисоби миёнаро гирифта мешавад.

Тараққиёти оилаи занбӯри асал. Муаъян намудани қудратнокии оилаи занбӯри асал онро мефаҳмонад, ки вақти ҳисоб намудан миқдори занбӯрон чандто мешавад муайян карда мешавад. Агар тараққиётро дертар фаҳмидани бошем миқдори чаҳорчӯбаҳои наслдорро ҳисоб намоем дар охири моҳ маълум мешавад

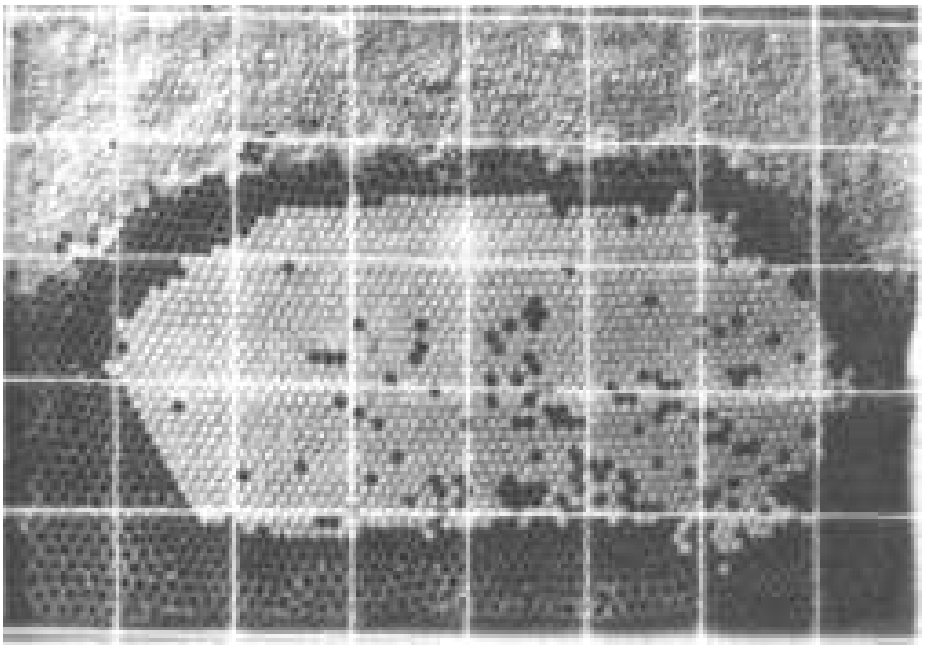
Мисол дар 1. 06.2015с чор чаҳорчӯба насл дорад, агар мо аниқ ҳисоб намоем ду чаҳорчӯбаи пурра насл мешавад. Маълум аст, ки дар як чаҳорчӯба (435 x 300) то 9000 лонача ҳаст, ҳисоб менамоем.

9000 x 2 = 18000 занбӯр.

Занбӯри корӣ баъди махкам намудани болои сурохаҳо пас аз 12 рӯз мебарояд ва мо гуфта метавонем, ки оилаи занбӯр баъди 12 рӯз 18000 дона занбӯр ё ин , ки ба миқдори 1,8 кг зиёд мешавад. Муаъян шудааст, ки дар ин вақт занбӯрон 35-40 рӯз умр мебинанд дар ин вақт 1/3 ҳиссаи занбӯрон нобуд мешаванд боқимондаи он қудратнокии оиларо ташкил медиҳад.

Дигар намуди ҳисоб кардани насли пӯшида ин истифодаи рамка-сетка бо квадрати 5 х 5 см, ки дар як квадрат 100 дона лонача ҷой мегирад. Рамка- сеткаро ба болои чаҳорчӯба гузорем аниқ гуфта метавонем, ки дар як чаҳорчӯба чандто квадрат лоначаҳои пӯшида ҳастанд. Расми 32.

Пас аз ҳисоб намудани ҳамаи чаҳорчӯбаҳои оилаи занбӯри асал дар оилаҳои пурқудрат, миёна ва суст мо метавонем ба ҳисоби миёнаи боғчаро гуфта диҳем.



Расми 32. Ҳисоб намудани қудратнокӣ бо рамка- сетка.

Пас аз ҳисоби квадратҳо мо гуфта метавонем, ки баъди 12 рӯз қудратнокии оилаҳои занбӯри мо ба чанд баробар мешавад.

Тухмгузории модарзанбӯр. Тухмгузории модарзанбӯр вобаста ба фасли сол таъғир меёбад: фасли баҳор тухмгузори зиёд мешавад (моҳи май-август), баъдтар оҳиста-оҳиста кам мешавад. Дар вақти тирамоҳу зимистон бошад модарзанбӯр тухмгузориро қатъ менамояд.

Модарзанбӯр дар як шабонарӯз метавонад 2-3 ҳазор тухм гузорад, ки миқдори зиёди он тухмҳои бордоршудаи занбӯри корӣ мебошад. Дар шароити Федерацияи Россия миқдори тухмгузории занбӯри хуб ба ҳисоби миёна 1500 дона тухм дар як шабонарӯз мебошад. Ин миқдори тухмгузорӣ барои маҳсулоти зиёд таъсири мусбат мерасонад.

Тухмгузории модарзанбӯр аз чунин омилҳо вобастаги дорад: сину сол ва сифати модарзанбӯр, шумора ва сифати занбӯри корӣ, холати чаҳорчӯбаҳо, миқдори хӯрокаи захиравӣ, даромад ба лона шаҳд ва гарди гул.

Муайян намудани тухмгузории модарзанбӯрро бо роҳи ҳисоби насли пӯшида бо ёрии рамка-сетка ва тақсимоти он ба 12 рӯз муайян карда мешавад. Чӣ хеле ки дар боло гуфта шудааст шумораи насли пӯшидаи оиларо ба 12 тақсим намудем 18000 лоначаи занбӯр шуд ва дар як шабонарӯз маълум шуд, ки модарзанбӯр дар як шабонарӯз 1500 дона тухм мегузоштааст, ки тараққиёти он аз 11 то 22-и май рост меояд.

Яке аз роҳҳои дақиқ муайян кардани тухмгузории модарзанбӯр истифодаи рамка-сетка ва тақсимоти он ба 3 (тараққиёти тухм). Норасоии ин ҳисобот дар он аст, ки тухме, ки дар чаҳорчӯбаҳои сиёҳ ҳастанд, ёфтан душвор мебошад.

Дар оилаҳое, ки тухмгузории модарзанбӯрро муайян менамоед, ду усул истифода бурда мешавад: ҳисоби тухм ва бо насли пӯшида. Дар

дафтари кориатон вобастагии омилҳои қудратнокии оила ва тухмгузории модарзанбӯрро дар оилаҳои гуногун нависед.

Бо омилҳои дохилии оилаҳои занбӯри дидаатон (қудратноки, тухмгузории модарзанбӯр, миқдори насл ва хӯрока) ва омилҳои шароити иқлимии беруна (фасли сол, боду ҳаво, гулкунии растаниҳо) муайян намоед, ки дар кадом вақт тараққиёти асосии оилаи занбӯр мегузарад. Дар дафтари кориатон нақшаи таъғирёбии шумораи занбӯри асалро дар вақти тараққиёташ кашед.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Қудратнокии оилаи занбӯри асалро дар боғчаи занбӯр чӣ тавр муаъян менамоянд, дар дафтаратон нависонида гиред ва ба ду гурӯҳ тақсим шуда, як гурӯҳ бо занбӯри зинда дигар гурӯҳ бо насли кушодаю пӯшида муайян намоед

Вазифаи 2. Вобаста ба вазни занбӯрон ба лона онҳо шаҳд меоранд, ҳисоб намоед, ки як кг занбӯр чӣ қадар шаҳд меорад.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Номбар намоед давраи тараққиёти оилаи занбӯри асалро?

2. Қудратноки гуфта чиро мефаҳмед?

3. Қудратнокиро бо кадом воҳид чен кунонда мешавад?

4. Давраҳои тараққиёти оилаи занбӯри асалро дар мудати сол муаъян намоед?

5. Пеш аз вақт қудратнокиро чӣ хел муаъян менамоянд?

6. Рамка-сетка гуфта чиро мефаҳмед?

7. Дар як шабонарӯз дар мавсими асосӣ модарзанбӯр чанд дона тухм мегузорад?

КОРИ АМАЛИИ № 6

ТАРАҚИЁТИ ТАБИИ ОИЛАИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

Мақсади дарс. Омӯхтани хусусиятҳои тарақиёти табиии оилаҳои занбӯри асал.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Оилаҳои занбӯри асали тарақиёти гуногундошта, асбобу усканаҳо ва либобҳои махус барои нигоҳубини занбӯрон, асбоб барои доштани занбӯрони селашудаи табиӣ, шӯткача ва кафлес барои гирифтани занбӯрон, истифодаи дастгоҳи махсус (првой), зинапоя, тарозуи пружинӣ.

Мӯҳлати гузаронидани дарс. Май –август, вақте ки дар оилаҳои занбӯр хосияти селашавии табиӣ пайдо мешавад.

Вазифаҳо. Якчанд оилаҳои занбӯри асалро аз назар гузаронида омилҳои селашавии табиӣ муаъян намоед.

Вақти селашавии табиӣ занбӯронро муаъян кунед.

Баромади занбӯрон ва нишастани онҳоро нигоҳ намоед.

Занбӯри селашавии табиӣ шударо дар асбоби занбӯрқапак дошта вазни онро санҷед.

Дар дафтари кориатон малумотҳо дар бораи занбӯрони селашавии табиӣ навишта вақти селашавӣ ва вазни онҳоро муаъян намоед.

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методикӣ. Занбӯрон худ алоҳида зиёд шуда наметавонанд балки онҳо оилави барои зиндагӣ камар мебанданд. Селашавии табиӣ (роение) ин аломоти табии занбӯрони асал мебошад ва онҳо на ин, ки барои зиёд намудани оилаҳо, балки барои паҳнкунии оилаҳо ба дигар манзилҳо ва нигоҳ дории зотҳои муаъян мебошад.

Тайёри барои селашавии табиӣ. Дар ҳолати пайдо шудани ғаризаи селашавии табиӣ, модарзанбӯр тухмгузориро кам менамояд, занбӯрон бошад тарбияи наслро, шаҳд ва гарди гулбиёри тез кам мешавад,

сохтмони лоначаҳо ба охир мерасад, занбӯрони бекор меафзоянд, занбӯрон дар чаҳорчӯба ё таги занбӯрқутӣ ҷаъм мешаванд, занбӯрон қуваи худро барои корҳои дар оянда баъди селашавии табиӣ гирифтор шудан захира менамоянд. Агар занбӯрпарвар дар таги занбӯрқутӣ ё кунҷи чаҳорчӯба ҷаъм гардидани занбӯрро бинанд бояд чораҳои зарури андешанд. Расми 33.

Расми 33. Оилаи ба селашавии табиӣ рафтаистода, ки модарзанбӯраш набаромадааст.

Бо шарофати кам намудани тухмгузори, дар ҳолати тайёри дидан ба селашавии табиӣ, модарзанбӯр вазни худро 35- 30 % кам менамояд ва тухмдонҳо ҳам хурд мешавад. Узви модарзанбӯр, халтаҳои нафаскаши дар шикамча рост мегарданд, ки он барои парвоз намудани модарзанбӯр мусоидат менамояд. Ҳамаи ин чорабиниҳо ба тараққиёти табиии занбӯрони селашавии табиӣ таъсир намуда пас аз баромадан онҳо дар мудати кӯтоҳ сохтмони лона ва барои зимистон тайёр намудани хӯрокаи захиравиро пеш меоварад инчунин тайёр кардани насли физиологии ҷавон, барои зимистонгузаронӣ тайёри мебинад.

Омили селашавии табиӣ занбӯрони кориро, модарзанбӯру нарзанбӯрро барои тараққиёти пуравҷ пешбар менамояд. Дар ин вақт занбӯрони оила кӯшиши зиёд бунёд намудани нарзанбӯронро менамоянд, ки бордоршавии модарзанбӯрони бордорнашударо иҷро

намоянд. Якӯм нишонае, ки барои селашавии табиӣ дида метавонед ин сохтмони лоначаи модарзанбӯр мебошад. Агар дар дохили лонача модарзанбӯр тухм гузорад ин дувӯм нишонаи ба селашавии табиӣ тайёр дидани оилаҳои занбӯри асал мебошад. Оилаи занбӯри ба селашавии табиӣ тайёр гардида то баромадани модарзанбӯри бордорнашуда нигоҳ карда намеистад, то баромадани модарзанбӯр 3- 5 рӯз монда бошад оила пас аз ёфтани ҷой ба берун мебарояд. Рӯзи баромадро аз рӯзи якӯм гузоштани тухм ба лонача ҳисоб намоед. Бо гузаштани 8 рӯз (3-рӯз тухм, 5-рӯз кирмина) занбӯрон лоначаро руст менамоянд ва занбӯрон ба селашавии табиӣ тайёр мешавад ва мебароянд.

Аз назар гузаронед якчандто оилаҳои занбӯрро, ва аз байни онҳо муаъян кунед 2- 3 оилаҳои ба селашавии табиӣ тайёршударо. Чунин омилҳоро дар назар гиред: қудратнокӣ, миқдори насл, шумораи лоначаҳои модарзанбӯр ва миқдори занбӯрони бекористода. Лоначаҳои дар дохилаш тухмгузоштаро аз назар гузаронида фарқияташро аз тухм нагузошта муаъян намоед. Агар болои лонача руст кардашуда бошад ҳисоб намоед пас аз чанд рӯз модарзанбӯр мебарояд. Дар дафтари кориатон ҳар як оилаи занбӯри дидашудаатонро оид ба селашавии табиӣ пурра нависед.

Баромадан ва доштани занбӯри селашавии табиӣ. Дар рӯзи офтобии бе шамол, дар нисфи рӯз аз сотҳои 10 то 14 нисфи занбӯрони занбӯрқутӣ халтачаҳои шаҳдгирии худро бо хурока пур намуда бо модари бордоршудаи худ ба берун мебароянд ва ба ягон дарахте барои ҷаъм шудан мечаспанд.Расми 34

Расми 34.Оилаи қаҳркарда дар шохи дарахт.

Авало занбӯрон баромада дар гирди занбӯрқутӣ бо як овози ба худ хос чарх задан мегиранд, ки аз рӯи ин нишона занбӯрпарвар медонад баромадани занбӯрони селашавандаро. Охирон модарзанбӯр баромада дар ягон шохи дарахти аз замин баланд мешинад ва занбӯрон ӯро иҳота намуда чаъм шудан мегиранд. Расми 34.

Пас аз нишастан овози занбӯрон якбора нест мешавад, ва занбӯри ҷӯянда барои ёфтани манзили нав меравад. Дар ҷустуҷуи манзили нав занбӯрон ба ҳисоби миёна 2- 3 соат сарф менамоянд. Дар ҳолати ёфтани ҷойи нав оилаи қаҳркардаи занбӯрон бо як қувваи зиёд сохтмони лона, кашондани хурока, гузоштани тухм модарзанбӯр сар менамоянд.

Якӯмин маротиба занбӯрони қаҳркарда аз занбӯрқуттӣ ба миқдори 50-80% занбӯрон ва модарзанбӯри бордор мебарояд, ки онро якӯм селашавии табиӣ (первак) меноманд. Дар оила занбӯри зиёд монда бошад пас аз якчанд рӯз дувӯм маротиба занбӯрон селашавии табиӣ менамоянд, ӯро дувӯм ё (вторак) меноманд ки бо модарзанбӯри бордорнашуда мебарояд.

Барои дошта гирифтани оилаҳои селашуда занбӯрпарвар бояд дар боғча, махсус асбобҳои занбӯри селашаванда қапанда (привой) бояд

созад. Пас аз қапидани занбӯр онҳора ба мудати 2- 3 соат дар ҷойи салқин гузошта баъд онҳоро ба занбӯрқути мегузаронанд.

Нағз мешуд, ки донишҷӯёнро дар рӯзе, ки селашавии табиӣ ҳаст ба боғчаи занбӯр бурда онҳо бо чашми худ омили селашавиро назорат намоянд. Дар маркази боғчаи занбӯрон асбобҳои селашави қапандаро гузошта нишастани занбӯронро бинанд, сураташро гиранд, вазнашро маълум намоянд ва онро ба занбӯрқуттӣ шинонанд.

Кори мустақилона.

Вазифаи 1.

Сабабҳои селашавии табииро дар дафтаратон навишта сурати селашавиро кашед ва роҳҳои мубориза ба селашавиро пурра нависонида гиред.

Вазифаи 2. Дар ҳолати селашави 50% занбӯрон мебароянд ва пас аз якчанд рӯз боз аз ҳамин оила занбӯрон ба селашавии табии гирифтор мешаванд. Гуфта диҳед боз занбӯрон аз куҷо пайдо мешаванд.

Вазифаи 3. Барои дошта гирифтани занбӯрони селашуда кадом усулҳои дошта гирифтани занбӯрро истифода мебаред дар дафтар нависонида сураташро кашед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Кадом омилҳои дохили ва беруни ба селашавии табиӣ тасир мерасонад?

2. Номбар намоед омилҳои тайёри ба селашавии табиӣ ?

3. Барои чӣ модарзанбӯр пеш аз ғаризаи селашавии табиӣ тухмгузориро кам менамояд?

4. Кадом вақт селашавии табиӣ рӯй медиҳад?

5. Барои чӣ занбӯри селашавии табиӣ шуда дар наздикии боғча ҷаъм мешаванд?

6. Якӯм маротиба бо занбӯри селашавии табиӣ кадом модарзанбӯр мебарояд, бо дувӯм ва сеюмаш чӣ?

КОРҲОИ АМАЛИИ № 7

ЗИМИСТОНГУЗАРОНИИ ЗАНБӮРИ АСАЛ.

Мақсади дарс. Омӯхтани фаолияти ҳаётии оилаи занбӯри асал дар фасли тирамоҳу- зимистон.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Оилаи занбӯр, асбобу ускунаҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубин, тарозуи назоратӣ, зарфҳо барои таҳлили занбӯр, пучак- пучак, микроскопии МБС, тағорачаи мумин, қайчи, сӯзанаки энтомологӣ, сӯзанҳои чоккунанда.

Вақти гузаронидани дарс. Октябр – ноябр, то сарҷаъм(клуб) шудани занбӯрон ба фасли зимистон.

Вазифаҳо. Миқдори хӯрокаи зимистона ва дар куҷо ҷойгиршавии

онро муаъян намоед.

Қудратнокии оила ва ҷойгиршавии сарҷаъмии занбӯронро муаъян намоед.

Муаъян намудани равғаннокии занбӯрон дар бадани занбӯрон.

Дар дафтари кориатон схемаи лонаи занбӯр ва ҷойгиршавии сарҷаъмии занбӯрон дар вақти тирамоҳу-зимистон кашед.

Малумотҳои умуми ва вазифаҳои методики. Қисми якӯми дарс дар боғчаи занбӯр гузаронида мешавад, донишҷӯён бо ҳолати оилаи занбӯри асал барои тайёри ба зимистонгузарони шинос мешаванд. Қисми дувӯми дарс дар лабораторияи боғча бо мақсади таҳлили физиологии вазияти занбӯр мегузарад.

Баъди тамом шудани шаҳдҷудокунӣ занбӯрон худашон хӯрокаро басарфа сарф менамоянд, бо ин мақсад аз лона нарзанбӯронро пеш менамоянд. Тухмгузории модарзанбӯр кам гардида нигоҳубини насл суст мешавад ва то ба охир мерасад. Бо саршавии хуникиҳо занбӯрон ба

сарҷаъмшави сар менамоянд, ки хислати асосӣ ба зимистон тайёршави мебошад. Дар ин вақт қудратнокии оилаи занбӯри асал 2,5- 3 кг занбӯр ё назар ба тобистон ду маротиба кам мешавад.

Сарҷаъмии (клуб) занбӯрон- сарҷаъмии занбӯрон дар болои чаҳорчӯба ба монанди кура бо мақсади нигоҳдории гармии баровардаи онҳо дар фасли зимистон мегузарад. Онҳо дар байни чаҳорчӯбаҳо назар ба тобистон зиёд ҷойгир мешаванд.

Дар боғча оилаҳои занбӯронро нигоҳ менамоянд ва этибор медиҳанд ба фардҳои он ва набудани нарзанбӯрон. Қудратнокии оилаҳои занбӯрони асалро бо сарҷаъми дар чаҳорчӯбаҳо, ва дар кучо ҷаъмшавии онҳоро муаъян менамоянд. Микдори хӯрокаҳои карбогидрати бо роҳи баркашии чаҳорчӯбаҳо дар тарозуи пружинаги ва будани хӯрокаи зарури дар оила. Бо ин мақсад мо бояд муаъян намоем, ки дар як чаҳорчубаи 435 x 300 мм 500г, чаҳорчӯбаи 435 x 230 мм 400 г вазни мум ва чӯбҳои онро тарҳ менамоем. Ба ғайр аз он ҷойгиршавии хурокаро дар чаҳорчӯба муаъян намоед. Дар дафтари кориатон маълумот дар бораи тайёри ба зимистонгузарони нависед.

Барои муаъян намудани таъғирёбии физиологии занбӯрони зимистона аз чаҳорчӯбаҳои охирон бо воситаи пучак- пучак 30 дона занбӯр барои таҳлил гиред.

Занбӯрони ҷавони физиологии пеш аз зимистон баромада, ки организми онҳо хӯрда нашудааст ба зимистони дурру дароз тоқат менамоянд. Аммо занбӯроне, ки охири моҳи ноябр баромадаанд онҳо парвози назорати нагузаронидаанд ба зимистонгузаронӣ тайёр нестанд.

Тоқатнокии занбӯрон ба зимистонгузаронӣ калон нест: якхели занбӯрон хунукии калонро тоқат надорад 6- 8°С. Дар организми занбӯрони зимистона сафедаҳо, гликоген, равғанноки зиёд ва намнокии

бадан кам мешавад. Занбӯрони тирамоҳ тавлидгардида умри зиёд ва ҳолати физиологии худро дурру дароз 6- 7 моҳ нигоҳ карда метавонанд.

Дар лабораторияи боғчаи занбӯрон равғаннокии занбӯрон бояд муайян намуд. Барои ин мақсад аз танаи занбӯр шикамчаро, нешро ҷудо карда ва оҳиста бо пучак-пучак рӯдаҳои ҳазмкунандаро гирифтан даркор. Шикамчаро дар дохили тағорачаи мумин чапа гузошта тергит аз таг бо воситаи қайчи шикамчаро аз байн ду тақсим менамоянд. Қисмҳои гирди шикамчаро бурида дар дохили тағорача бо воситаи сӯзанак руст бояд намуд. Бо воситаи пучак-пучак қисмҳои рӯдаҳои зиёдатиро гирифта мепартоед ва бо микраскопи 20 маротиба калон кунанда ҷойҳои равғаннокиро, ки гирдо-гирди тергит ҷой гирифтаанд омӯзиш карда мешавад.

Дар вакти тарақиёти асосӣ ҳарорати дохилии оилаи занбӯр 34- 35°C мебошад, дар ҳолати оромии зимистона бошад ба 15- 20°C фақат дар охири зимистон ҳарорат боз баланд мешавад. Дар ҳолати ороми, газҳои карбон дар занбӯри сарҷаъмона 3- 4% зиёд мешавад, оксиген бошад то 17- 18%. Зиёдшавии гази карбон ва камшавии ҳарорат метавонад таъғирёбии модаҳоро дер гузаронида хӯрокаро кам истифода мебаранд, ки пуршавии халтачаи пасафганро кам менамояд, ин амалҳо барои зимистонгузарони мусоидат менамояд.

Охири зимистон ҳарорат дар лона баланд гашта модарзанбӯр ба тухмгузори сар менамояд ва бадтар тухммони меафзояд. Дар оила насл пайдо мешавад, занбӯрон хӯрокаро зиёд сарф менамоянд. Таъғирёбии модаҳо меафзояд ва оила аз ҳолати ороми ба тарақиёт мегузарад, занбӯрон парвози тозакунии пасафганро мегузаронанд ва онҳо фаол мешаванд.

Кори мустақилона.

Вазифаи 1. Зимистонгузарони гуфта чиро мефаҳмед ва барои зимистонгузаронии занбӯрон кадом омилҳо лозиманд, дар дафтари кориатон нависонида роҳҳои бартараф намудани онро ҷӯён шавед.

Вазифаи 2. Пас аз тамом шудани шаҳдҷудокуни занбӯрон ба вазни худро сабук ва равғаннокии худро афзун менамоянд чаро?, сабабҳояшро ёфта дар дафтаратон сабт намоед.

Вазифаи 3. Дар зимистон барои як оилаи занбӯри асал 8-12 кг хӯрока гузошта мешавад, дар ҳолати кам ё зиёд гузоштани хӯрока ягон камбуди пеш меояд ? ба дафтаратон сабабҳои мусбат ё манфиро нависонед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ1. Гуфта диҳед фарқи занбӯрони физиологии зимистона аз тобистона?

2. Дар куҷойи занбӯр ҷаъмшавии модаҳои ғизодиҳанда рӯй медиҳад?

3. Тайёрии оилаи занбӯр ба зимистон аз чиҳо иборатанд?

4. Дар дохили оилаи занбӯрони зимистона ҳарорат чанд аст?

5. Барои чӣ занбӯрон тирамоҳ чаъм мешаванд, баҳор фаол мегарданд?

6. Занбӯрон дар зимистон худро чӣ тавр гарм нигоҳ медоранд?

7. Дар зимистон занбӯрон пасафгани худро чӣ тавр нигоҳ медоранд?

8. Дар зимистон ҳарорати лонаи занбӯрро чӣ тавр муаъян менамоянд?

БОБИ II. ЗАНБӮРҚУТТӢ АСБОБУ УСКУНАҲО ВА СОХТМОНИ БОҒЧАҲО

КОРҲОИ АМАЛИИ № 8

НАМУДИ ЗАНБӮРҚУТТИҲО

Мақсади дарс. Омӯзиши хусусиятҳои сохти таркибии занбӯрқуттиҳои гуногун.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Занбӯрқуттиҳои асосии намунави, бо чаҳорчӯбаҳояш, катони тунук, болишти рӯй, намуна ва ҷадвалҳо.

Вазифаҳо. Шинос шудан бо сохти занбӯрқуттиҳои замонавӣ.

Омӯзиши хусусиятҳои сохти таркибии занбӯрқуттӣ.

Дар дафтари кориатон сохти занбӯрқуттиҳои замонавӣ, аз кадом қисмҳо иборатанд, навишта гиред.

Маълумоти умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарс дар шӯъбаи занбӯрпарварӣ ё дар боғчаи занбӯр, ки дорои ҳама намуд занбӯрқуттиҳои замонавӣ дорад гузаронида мешавад.

Занбӯрқуттӣ- (улей) ин хонаи сунъи сохташудае, ки дар он занбӯрон зиндаги менамоянд. Занбӯрқуттиҳои замонавӣ васлшаванда мебошанд, ва аз дарахтони сохташ мулоим сохта мешавад. Занбӯрқуттӣ бояд талаботи биологии занбӯронро қаноатманд кунонда, кори занбӯрпарваронро осон намояд. Занбӯрқуттиҳои замонави бояд занбӯронро аз боду ҳавои номусоид нигоҳ дорад, дар ҳолати тарақиёт васе карда шавад, микроиқлимро, гармию, намнокию шамолдиҳиро ба танзим биёрад. Расми 35.

Расми 35. Намудҳои занбӯрқуттиҳои васлшаванда

Ба ғайр аз он занбӯрқуттӣ вазнаш сабук, нархаш арзон, осон васлшаванда, мустаҳакам барои кӯчонидан ва қисмҳояш ивазшаванда бошанд.

Талаботи дохилии занбӯрқуттӣ чунинанд. Ҳамаи занбӯрқуттиҳои замонавӣ бояд ба талаботи стандартӣ риоя намояд, ғафсии чаҳорчӯба бо улочка бояд 37мм бошад. Масофаи байни девора то паҳнии чаҳорчӯба 8мм, байни чаҳорчӯбаҳо 12 мм бояд бошад.

Сохтан ва қисмҳои занбӯрқуттӣ.(устройство и детали улья) Қисмҳои асосии занбӯрқутӣ инҳоянд: таҳи занбӯрқутӣ, бадан, сарпӯш, чаҳорчӯба. Ба ғайр аз он қисми боло (магазин), иловаи зери сарпӯш, тахтачаи парвозӣ, тахтачаи бар, курпаи рӯй ва ғайраҳо.

Таги занбӯрқуттӣ (дно). Таги занбӯрқуттӣ барои ҳамаи намуди занбӯрқуттиҳо таҳкурси ҳисоб мешавад. Дар занбӯрқуттиҳои хобида ӯ бо бадан пайваст мебошад ки он мустаҳакамии занбӯрқуттиро зиёд менамояд. Дар занбӯрқуттиҳои 12 чаҳорчӯбаи бисёрқабатагин бошад вай ҷудошаванда, ки бо осони ҳамаи ғаҷигариҳои рехтаро аз он ҷой гирифта мешавад. Таги занбӯрқуттӣ аз қисми пеш аз таги сурохаи занбӯрбаро 1-2 см баромадаги мебошад, ки вазифаи парвозгоҳро иҷро менамояд.

Бадан (корпус) худ чордевораи баробаркунҷест, ки дар дохили он чаҳорчӯбаҳои занбӯр ҷой кунонда мешавад. Шумораи ҷойгиршавии чаҳорчӯба вобаста ба сохти тайёркардаи занбӯрқуттӣ мебошад. Чаҳорчӯбаҳо бо воситаи китфакҳо дар пайванди он (фальц) дар қисми боло овезон кунонида мешавад. Дар занбӯрқуттиҳои чаҳорчӯбааш ба пеш овезон (холодный занос) пайванди онҳо аз тарафи пеш ва қафо мебошадю

Бом (крыша) занбӯронро аз боду ҳавои номусоид борон, барф, ҷола, ки болои он бо тунука махкам карда шудааст нигоҳ медорад. Дар занбӯрқуттиҳои замонавӣ боми занбӯрқуттиҳо ҳамвор мебошад, бо мақсади болоиҳам гузоштан дар вақти кӯчонидан. Бом бояд сабук ва мустаҳакам бошад, чунки вазни занбӯрқуттиҳо дар ҳолати кӯчонидан ба дӯши бом мебошад.

Чаҳорчӯбаи занбӯрқуттӣ (рамки улья) хизмат менамояд барои дар он сохтани лоначаҳо ва зиндаги кардани занбӯрон. Вобаста ба занбӯрқуттӣ андозаи он бояд стандартӣ бошад. Чаҳорчӯба аз қисми болою поён бо чӯби чортарош (брус) иборат ва аз ду тарафи бар бошад бо китфакҳо. Чортароши боло аз ду тараф барои овезон шудан дар пайвандҳо китфак дорад.

Қисми болои занбӯрқуттӣ (магазинные надставки) барои зиёд намудани ҳачми занбӯрқуттӣ вақти шаҳдҷудокуни хизмат менамояд. Маълум аст, ки занбӯрон дар қисми болоии чаҳорчӯба асал захира мекунанд қисми болои гузошта мешавад ва онро асал пур менамоянд. Дар қисми болои чаҳорчӯбаҳои хурд мегузоранд, ва онҳо бояд сабук бошанд.

Зери сарпӯш (подкрышник) вобаста ба зери бом ва болои занбӯрқуттӣ сохта мешавад ва хизмат менамояд барои ҷой намудани катони тунук ва кӯрпаи рӯй.

Тахтаи парвозӣ (прилетная доска) маҳкам карда шудааст дар таги занбӯрқуттӣ. Тахтаи парвозӣ нишастани занбӯрон ва дохил шудан ба занбӯрқуттӣ осон менамояд.

Зербом (потолок) аз болои чаҳорчӯбаҳо ҷойгир буда метавонад яклухт ё ба 2- 3 тақсим шавад, хизмати асосии ӯ дар он аст, ки гармиро ба берун баромадан роҳ намедиҳад. Гирдо- гирди он бо тахтачаи борики 0,8- 1 см сахт шудааст.

Катони тунун (холстик) матои пахтагини тунук дар ҳолати набудани зербом истифода мебаранд. Дигар хизмати он дар он аст, ки агар катон набошад кӯрпаи рӯйро занбӯрон сурох менамоянд.

Тахтаи бар (диофрагма) аз қисми боло китфак дорад, ки ба барҳо овезон карда мешавад. Хизмати он дар он аст, ки ҳаҷми хонаро калон ё хурд карда мешавад. Аз девора то таги занбӯрқутти ва барҳо аз 2-см зиёд набошад. Истифодаи тахтаи бар тараққиёти оиларо метезонад.

Сурохаи шамолдаро (витиляционные отверстия) дар қисмҳои бари бом буда бо панҷараи симин маҳкам кунонда мешавад, барои микроиқлими лонаро мӯтадил кунондан ва намнокии зиёдатиро аз хона берун кунондан хизмат менамояд.

Сурохаи занбӯрдаро (летковые отверстия) барои баромадан ва дохил шудани занбӯрон ба хонаашон хизмат менамояд. Дар занбӯрқуттӣ аз қисми боло ва поении занбӯрқуттӣ суроха гузошта мешавад. Сурохаҳоро вобаста ба ҳаҷми занбӯрқутти мегузоранд. Сурохаи қисми поени ин шикофе, ки баландиаш 10- 12 мм буда то тахтаи таг бояд рассад. Хизмати асосии ин суроха дар он аст, ки занбӯрон ғаҷигариҳои дохили занбӯрқуттиро бе душвори аз хона ба берун мепартоянд ва шамолдиҳии асосиро аз ин ҷой мекунанд. Дарозии сурохаи қисми поён то 20- 25 см шуда метавонад.

Сурохаи қисми боло каме хурд мешавад, ва дар марказ ҷой гирифтааст ва ҳаҷми он 60- 120 мм, агар доирашакл бошад 20- 30 мм мешавад. Занбӯрқуттиҳои бисёрқабата дар ҳар як қабат сурохаи болои дорад, ки онҳо вазифаи парвозро ва шамолдиҳии асосиро иҷро менамоянд.

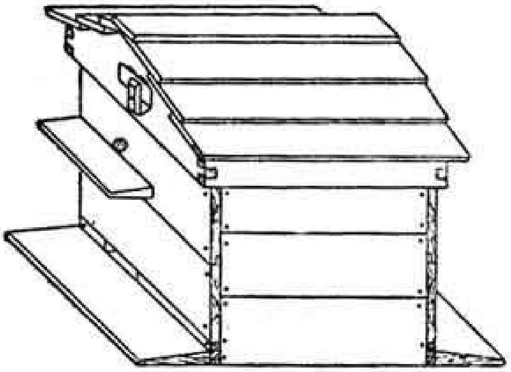
Андозаи сурохаҳоро бо воситаи якчанд намуд мӯрибандҳои гуногун, (летковыми задвижками) ки коркард кардаанд хурд ё калон карда мешавад, вобаста ба қудратнокии оила, шароити боду ҳаво, қувваи шаҳдҷудокуни ва дигар омилҳо.

Кӯрпаи рӯй (утеплительные подушки) хизмати асосии вай дар он аст, ки зимистон оиларо аз хунуки ва вақтҳои гарми бошад аз ҳарорати баланд нигоҳ медорад. Кӯрпа гузошта мешавад болои ва бар. Кӯрпаи рӯй метавонад тамоми сол дар болои занбӯрон бошад аммо гузоштани кӯрпаи бар бошад вобаста ба қудратнокии оила.

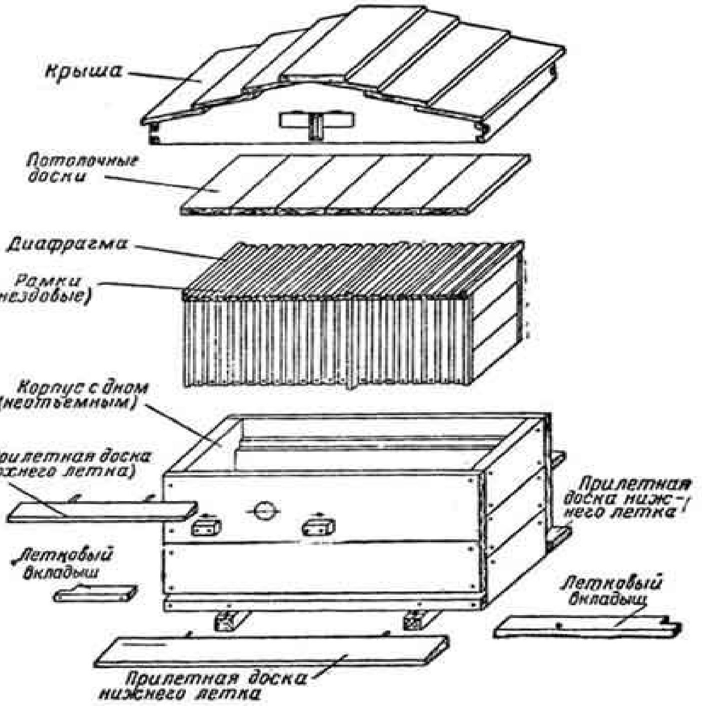
Донишҷӯён, навиштаҳои болоиро истифода бурда шиносои бо қисмҳои тамоми намуди занбӯрқуттиҳо ошно шаванд. Дар дафтари кориатон қисмҳои занбӯрқуттиҳоро ва хизмати онҳоро нависед.

Навъҳои занбӯрқутӣ (типы ульев). Занбӯрқуттиҳоро ба ду навъ тақсим менамоянд: занбӯрқуттиҳои хобида ва бисёрқабата. Дар занбӯрқуттиҳои хобида дарозиашон назар ба баландиашон зиёд мебошад, аммо бисёрқабата бошад баракси он.

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Федерацияи Рассия дар занбӯрқуттиҳои хобида чаҳорчӯбаҳои 435 х 300 мм истифода мебаранд, ки дар як чаҳорчӯба 4 кг асал ҷой мегирад. Расми 36.



Занбӯрқутии 16 чаҳорчӯба



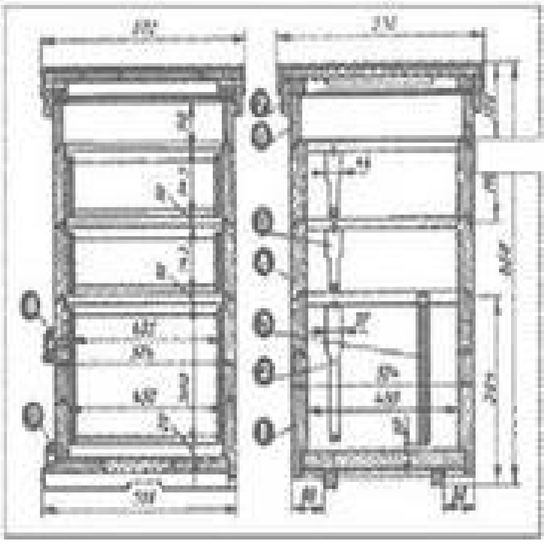
Расми 36.Занбӯркуттии хобида бо ҷузъиётҳояш.

Истифодаи занбӯрқуттиҳои хабида дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 98-99%-ро ташкил менамоянд, дар Федерацияи Руссия бошад тақрибан 20-25 %.

Занбӯрқуттии дувоздахчаҳорчӯбагин (двенадцатирамочный ульей)бо як ё ду қабати дигар (магазин) ба 12 чаҳорчӯба. Дар қабати якӯм

чаҳорчӯбаҳои андозаи 435 х 300мм, қабатҳои болои бошад бо чаҳорчӯбаҳои 435 х 230 мм, ки он то 3 кг асал ғунҷоиш дорад.

Таги занбӯрқуттӣ ҷудошаванда ва ҷудонашаванда мешавад, ғафсии девораи бадан 40 мм, бомаш ҳамвор дар болояш тунука мебошад. Расми 37.



Расми 37. Занбӯрқутии 12-чаҳорчӯбагин.

Ҳаммаи занбӯрқутиҳои замонавиро бо нақшаҳояш ва ғунҷоиши чаҳорчӯбаҳояш дар дафтаратон кашида андозаи қисмҳои онро нависед.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Фарқияти занбӯрқуттиҳои замонавӣ васлшавандаро аз занбӯрқуттиҳои пештара нишон дода расми онҳоро ба дафтаратон кашед.

Вазифаи 2. Кӯрпаи рӯй ва бар барои тарақиёти оила кадом вазифаро мебозад, тахтачаи бар ва сурохаи занбӯрбаро барои микроиқлими лонаро таъғир дода метавонад, дар дафтар пурра қайд намоед

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои дарсҳои КМРУ

1. Талаботҳо барои занбӯрқуттӣ ҳаст?

2. Аз кадом қисмҳо занбӯрқуттӣ иборат мебошад?

3. Чаҳорчӯбаҳои кадом андоза дар занбӯрқуттиҳои замонавӣ истифода бурда мешавад?

4. Қисмҳои занбӯрқуттиҳои хобида, 12-чаҳорчӯба ва ғайраро нависед?

5. Сурохаҳои занбӯрдароро дар кучои занбӯрқуттӣ мондан беҳтар мебошад?

6. Кӯрпаи рӯйро чаро аз матои пахтагин ва дохилашро бо пахта пур менамоянд?

КОРҲОИ АМАЛИИ № 9

АСБОБУ АНҶОМИ ЗАНБӮРИ АСАЛПАРВАРӢ

Мақсади дарс. Омӯхтани асбобу анҷом, барои нигоҳубини оилаҳои занбӯри асал.

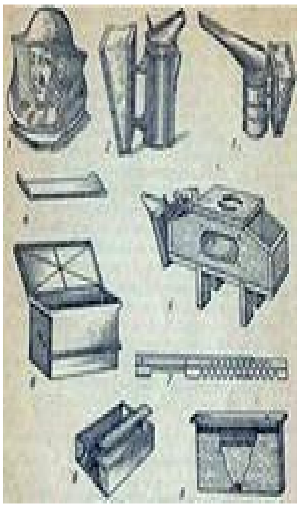
Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Асбобу анҷом ва нақшаҳо.

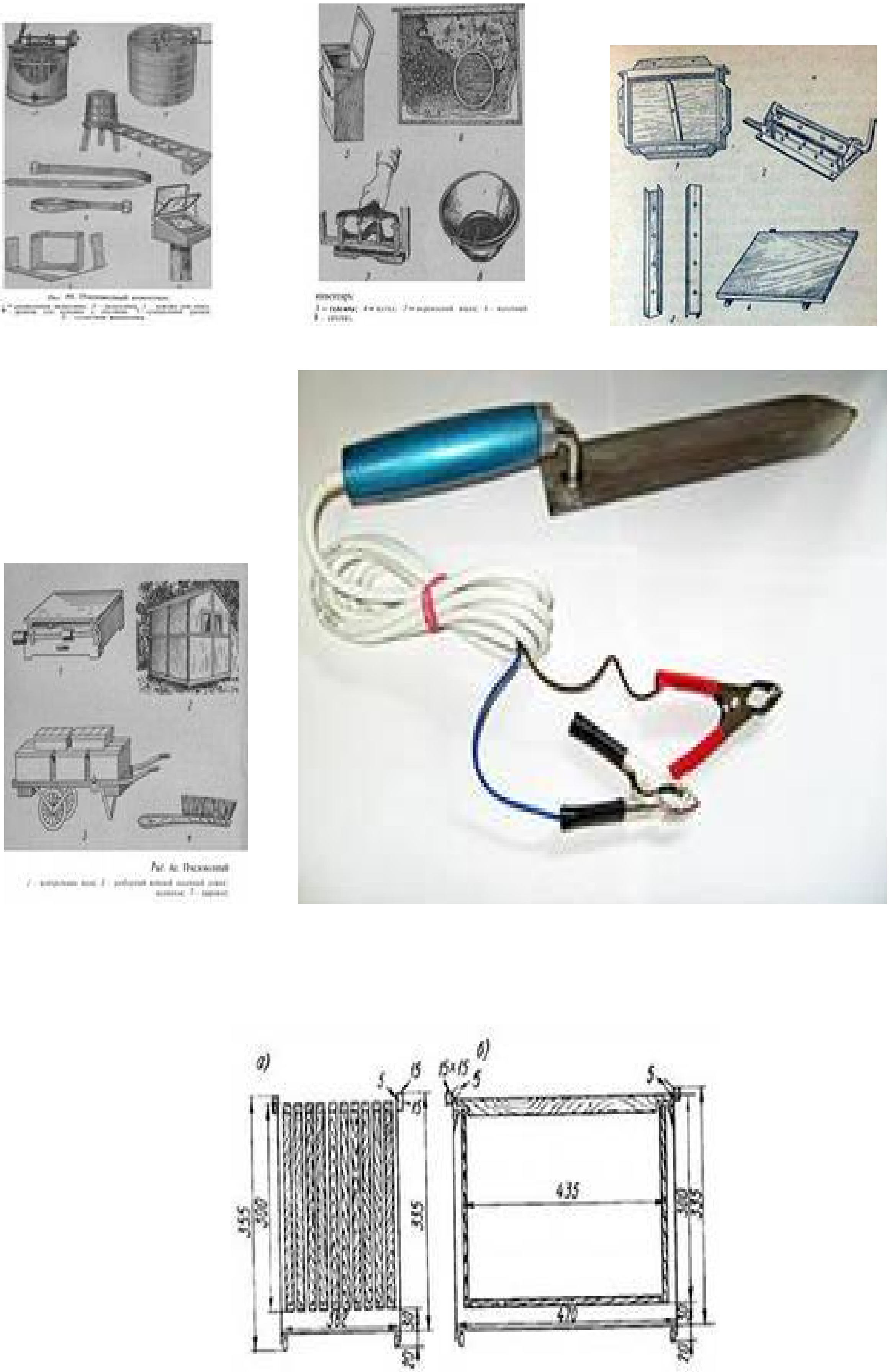
Вазифаҳо. Омӯхтани асбобҳои пешниҳодшуда.

Дар дафтари кориатон асбобҳою анҷомҳои занбӯрпарварираро ном навис намуда кадом вазифаҳоро иҷро менамояд нависед.

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методики. Дарсҳо дар шӯъбаи занбӯри асалпарварӣ ё боғчаи занбӯрон, ки дар болои мизҳо тамоми асбобу анҷомҳо ва либосҳои маҳсус гузошта шудааст, гузаронида мешавад.

Дар ҳолати кор бо занбӯрон либосҳои махус ба монанди хилат, тӯри рӯй ва корҷома. Расми 38.





Расми 38. Асбобу анҷомҳои занбӯри асалпарварӣ.

Тӯри рӯй (лицевая сетка)- хизмат менамояд барои рӯйю, гардану, сарро аз нешзании занбӯр муҳофизат намояд. Тӯри рӯй аз матои пахтагини гуногун ранг, қисми пеши вай аз тӯри сиёҳ тайёр карда мешавад. Барои он, ки тӯр ба рӯй нарасад аз қисми боло ва поён сими доирашакл дӯхта мешавад. Тӯри рӯйро тарзе тайёр менамоянд, ки тӯрро аз сар набароварда рӯйро кушода тавони.

Хилат (халат)- барои баданро аз неш задании занбӯрон ва ранги он , ки сафед аст аз гарми ҳам нигоҳ медорад хизмат менамояд.

Корҷома (комбинезон) ба ҷойи халат истифода мебаранд ва аз матои сахти сафед тайёр менамоянд, ва бисёр вақт кастюм бо тӯри рӯй дӯхта шудааст.

Дуддиҳак (дымарь пасечный)- дар ҳолати муоинаи занбӯрон барои нигоҳубин истифода бурда мешавад. Қисми асосии вай аз бадан ва пӯсти сунъи ё одди иборатанд ва дар дохили бадани тунукагин стакани тӯрини оҳанин ҳаст, ки дар дохили он чӯбҳои пӯсидаро, пӯсти дарахт ё саргини ҳайвонҳоро андохта месӯзонанд ва онҳо оҳиста- оҳиста дуд менамоянд. Дар қисми болоии дуддиҳак сарпӯши вай ҳаст, ки аз он ҷой сурохаи дудбарои дорад.

Дуддиҳаки табобатӣ (дымарь лечебный) -хизмат менамояд барои дуд намудани доруҳои зарури барои табобати оилаҳои занбӯри асал. Фарқияти ин дуддиҳак аз дигараш дар он аст, ки ҷойи дудбароиаш то 25 см дароз мебошад.

Качкорди боғча (пасечная стамеска)-хизмати асосии ин асбоб дар он аст, ки дар ҳолати назорати оилаҳои занбӯри асал бе ягон душвори чаҳорчӯбагонро аз ҳамдигар ҷудо менамояд, аз муму ширеш тоза

менамояд. Як тарафи качкорд кач карда яктарафа тез кардаанд, дигар тарафаш рост буда аз ду тараф тез карда шудааст.

Балча (скребок-лопатка)- барои тоза намудани дохили занбӯркуттӣ аз мурдаи занбӯр, муммайда ва ғаҷигариҳои дигар хизмат менамояд. Назар ба качкорд пеши вай паҳн буда дастаи чӯбини махсус дорад.

Шоткача (щетка)-хизмат менамояд барои рӯфтани занбӯрон аз болои чаҳорчӯба дар вақти асалгири, кӯчонидани занбӯрон ба дигар занбӯрқуттӣ, ташкили оилаи хурд ва дигар корҳо.

Қутичаи гузаронанда (переносной ящик)-борои чаҳорчӯбагонро гузаронидан дар ҳолати хурд ё калон намудани оила, тайёр намудани оилаи хурд хизмат менамояд. Аз чӯбҳои сабук таёр карда мешавад ва дорои 4-6-8 чахорчӯба мешавад.

Қутичаи коргар (рабочий ящик) хизмат менамояд барои кашондани авзолҳо, муммайдаҳо, саргини гов ва ғайраҳо барои кор ба занбӯрон дар боғча. Онро чунон тайёр менамоянд, ки аз се хонача иборат буда хизмати курсиро ҳам иҷро менамояд.

Монеагузари суроҳаи занбӯрдаро (летковый заградитель)-вобаста ба фасли сол барои дохил гардидани занбӯрон ба хона, хурд ё калон кардан хизмат менамояд. Ба ғайр аз он ӯ хизмати пурра руст карданро дар вақти кӯчонидан, аз мушу хояндагони дигар муҳофизат намуданро иҷро намуда метавонад. Аз новадони оҳанин иборат буда бо мехча руст кунонда мешавад.

Хурокдиҳак (кормушки)-барои авали баҳор ва тирамоҳ додани қандоб дар ҳолати кам будани хурока ё додани хӯрокаҳои табобатӣ хизмат менамояд. Хурокдиҳак ду намуд мешавад: хурокдиҳаки болои чаҳорчӯба ва бар, ки ғунҷоиши онҳо аз 0,7 то 3 литр мешаванд ва аз пласмас, чӯбин ва брезентин тайёр карда мешавад.

Занбӯри қаҳрқапак (роевня)- барои дошта гирифтани занбӯрони қаҳркарда ва дар мудати кӯтоҳ нигоҳдории онҳо хизмат менамояд. Аз фанери гирди, болою поёнаш тӯри оҳанин кашидашуда иборат мебошад

Панҷараи ҷудокунанда (разделительная решетка) хизмати он дар ҳолати шаҳдҷудокунӣ модарзанбӯрро дар ягон тараф руст намуда тухмгузории онро кам намоем маҳсулнокии асал зиёд мешавад ва оила аз модарзанбӯр маҳрум набуда лоначаи модари намекашанд. Аз сурохаи панҷара, ки 4,4 мм мебошад занбӯрон дохил шуда метавонанд аммо нарзанбӯру, модарзанбӯр баромада наметавонанд.

Қафасчаи Титов (клеточка Титова) барои дар мудати кӯтоҳ махкам намудани модарзанбӯр ё лоначаи модарзанбӯр бо зочааш хизмат менамояд. Аз қисми болояш бо дарichaи лағжанда, аз поён бошад бо чӯбчаи хурокдиҳак таҷҳизонида шудааст, ки дар он ҷой метавонед асал ё хамира гузошта тавонед.

Аробаи боғча (тележка пасечная) барои кашондани занбӯрқутӣ, чаҳорчӯба, хӯрока ва дигар асбобҳо хизмат менамояд. Қудратнокии борбардориаш то 150 кг мебошад

Донишҷуён тамоми асбобу лавозимотҳои соҳаро худомӯзи карда ба навиштаҳои дар боло такя намуда ба дафтарашон кӯтоҳакак хизмати ҳар як асбобро ва аз кадом қисмҳо иборат будани онҳоро бояд қайд намоянд.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Мақсади асосии истифодаи асбобу лавозимотҳоро дар соҳаи занбӯри асалпарвари гуфта, дар дафтаратон дар бораи ҳама асбобҳо маълумоти мухтасар диҳед.

Вазифаи 2. Дар бораи дуддиҳаки табобатӣ маълумот дода сураташро дар дафтар кашед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои дарсҳои КМРУ

1. Аз неш задани занбӯрон ва кам намудани хашмгинии занбӯрон кадом либосҳои махсус шуморо нигоҳ медорад?

2. Кадом намуди асбобу усканаҳо барои қулай нигоҳ кунондани занбӯрон лозим мебошад?

3. Хурокдиҳак кадом намуд мешавад?

4. Номбар намоед асбобҳое, ки вобаста ба фасли сол истифода мебаред?

КОРҲОИ АМАЛИИ № 10

СОХТМОН ДАР БОҒЧА

Мақсади дарс. Омода намудани сохтмонҳо дар боғчаи занбӯриасал.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва таҷҳизотҳо. Сохтмони хонаи зимистонгузаронӣ ва хонаи шон нигоҳдори, хоначаи занбӯрпарвар, чентаноби андозагирӣ, намунаи хонаҳо, нақшаҳо.

Вазифаҳо. Хонаи зимистонгузарониро омӯхта муаъян намоед, ки чанд занбӯрқуттӣ ҷой мегирад.

Омӯхтани хосиятҳои бинои чаҳорчубанигоҳдорӣ ва таъмиргоҳи боғчаи занбӯр.

Дар дафтари кориатон нависед хосиятҳо ва талаботҳо барои хонаҳо ва сохтмонҳои боғчаи занбӯрон.

Маълумоти умуми ва вазифаҳои методики. Вобаста ба миқдори оилаҳои занбӯри асали хоҷагӣ, бояд чунин сохтмонҳо ташкил кунондан лозим меояд: хонаи зимистонгузаронӣ, хонаи шонмонӣ, занбӯрпарвар, таъмиргоҳ, амбор барои нигоҳдории асбобу анҷомҳо ва маҳсулоти занбӯрпарварӣ.

Хонаи зимистонгузаронӣ. Хонае, ки махсус сохта мешавад ва барои нигоҳдории занбӯрон дар фасли тирамоҳу зимистон хизмат менамояд. Вобаста бо ҷоришавии оби веризамини хонаи зимистонгузаронӣ чунин нав сохта мешавад: болои замини, ним зери замини, ва зери замини. Расми 39.

Расми 39. Хонаи зимистонгузаронии зеризаминӣ.

Хонаи болои замини дар болои замин сохта мешавад, хонаҳои нимзери замини бошад нисфи девор дар замин бошад, нисфи дигараш дар болои замин мебошад. Хонаҳои зери замини бошад, боми ӯ баробари замин мебошад. Чунон хонаҳоро дар ҷойҳое, ки зимистонаш қаҳратун мебошад сохта мешавад. Дар хонаҳое, ки барои зимистонгузаронӣ сохта шудааст ҳарорати ҳаво бояд аз 0° то ± 2° бошад, намнокии ҳаво 75-85 %. Барои нигоҳдории чунин ҳарорат ва намнокӣ албата якчанд қубурҳои ҳавобарори ки бо воситаи онҳо намнокӣ ва ҳароратро ба танзим дароварда метавонад шинондан даркор. Ба дохили хона бояд тамоман офтоб надарояд, ва ба муқобили хояндагон ҳама вақт мубориза бурдан шарт мебошад. Барои як оилаи занбӯр 0,5 куб.м. ҳисоб

карда шудааст. Занбӯркуттиро бошад то се қабат гузоштан айни мудао мебошад.

Донишҷуён бояд бо хонаҳои зимистонгузаронӣ шинос шаванд. Дар ҷойе, ки боғчаи занбӯр доранд бояд бо кадом намуди хона зимистонгузарони сохтан лозим, муаъян намоянд. Барвақт хонаи сохтаашонро ҳисоб намоянд, ки дар он ҷой чанд оилаи занбӯр ҷой мегирад. Бо ин мақсад ҳаҷми хонаро ба оилаҳои занбӯр тақсим намоем ба як оила чанд қадар ҳаҷмро мегирад, мебароянд.

Хонаи шоннигоҳдорӣ (сотохранилиш) хизмат менамояд барои нигоҳдории шонҳои захиравӣ, ва асалдор. Чунин хона бояд чаҳорчӯбаҳоро аз боду ҳавои номусоид, рӯшноии офтоб, чанг, куяи мум, хояндаҳо нигоҳ дорад. Ҳаҷми хонаи шоннигоҳдориро бо ҳисоби дар як оила 15- 20 чаҳорчӯба ҳисоб намоед. Чаҳорчӯбаҳо дар дохили хона 3-4 қабат овезон карда мешавад

Донишҷӯён пас аз шинос шудан бо хонаи чаҳорчӯбаҳо, нигоҳдорӣ ҳаҷми онро муаъян намоянд ва чанд чаҳорчӯба ҷой мегирад ҳисоб намоянд. Ба ғайр аз он дар як оила чанд чаҳорчӯба чой мегирад ҳисоб намоед.

Хонаи боғчаи занбӯр ё хонаи таъмиргоҳ. Аз якчанд хонаҳо иборатанд ва иҷроиши корҳои дуредгарӣ бо истеҳсоли чаҳорчӯба, таъмири занбӯркутию дигар дастгоҳҳо, гирифтани асал, об кардани мум иҷро менамояд. Ба ғайр аз он метавонад барои захираҳои маҳсулот, асбобҳо дар ҳолати надоштани анбор истифода бурда мешавад.

Дар дафтари кориатон вазифаҳои хонаи боғча ва таъмиргоҳро пурра нависед ва кадом маҳсулотҳоро дар он ҷой захира кунондан лозим аст дар дафтари кориатон қайд намоед.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Бо чӣ мақсад дар боғчаи занбӯр хонаи зимистонгузаронии оилаҳои занбӯр сохта мешавад, гуфта диҳед ва дар дафтаратон проекти чунин хонаро кашед

Вазифаи 2. Хонаи шоннигоҳдорӣ дар боғчаи занбӯр кадом вазифаро мебозад, дар дафтаратон пурра нависонида гиред.

Саволҳои мустақилона ва назорати барои дарсҳои КМРУ

1. Гуфта диҳед, ки кадом сохтмонҳо дар боғча шуда метавонад?

2. Кадом намуди хонаҳои зимистонгузарониро шумо медонед ва онҳоро дар куҷо истифода мебаранд?

3. Талаботҳои асосӣ барои сохтани хонаҳои зимистонгузаронӣ?

4. Ҳаҷми хонаҳои зимистонгузарониро чӣ хел ҳисоб менамоянд?

5. Дар хонаи чаҳорчӯбаҷойкуни чанбто чаҳорчӯба ҷой мегирад?

6. Хонаи таъмиргоҳи боғча кадом вазифаро иҷро менамояд.

7. Дар хонаи зимистонгузарони ҳаррат ва намноки бояд чанд бошад?

БОБИ IV. НИГОҲДОРИИ ОИЛАҲОИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

КОРИ АМАЛИИ №11

ҚОИДАҲОИ КОР БО ЗАНБӮРОН

Мақсади дарс. Аз худ кардани қоидаҳои кор бо занбӯри асал ва шуносои бо журнали ҳисоботи ҳолати занбӯрон дар боғча.

Вақти гузаронидани дарс. Март- сентябр вақти нигоҳубин бояд шароити зиндагии оилаҳоро вайрон накунем.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Оилаи занбӯр, асбобу усканаҳо ва либосҳои махсус, қутиҳои кашонанда, хоначаи хурди докагин барои нигоҳу бини занбӯрони камқудрат, журнали боғчаи занбӯр.

Вазифаҳо. 1- 2 оилаи занбӯрро дар боғча аз назар гузаронед.

Вазияти оилаҳои кушодаатонро муаъян намоед.

Дар журнали боғчаи занбӯратон ҳолати оилаҳоро пурра нависед.

Бо қоидаҳои кор дар ҳолати набудани шаҳдҷудокунӣ шинос шавед.

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методикӣ. Барои ҳамавақт муаъян намудани ҳаёти кори занбӯр, ёрии авалин ва шароити мусоид тайёр намуданлозим аст. Ҳама вақт оилаи занбӯрро кушода муоина намудан вобаста ба шароит, корҳои заруриро қабул кунонда иҷро намудани он шарт мебошад.

Занбӯрпарвар чӣ қадаре, ки дар вақташ оилаи занбӯрро нигоҳ намудабарои иҷрои кор чораҳои заруri бинад, ҳамон қадар барои оила шароит муҳайё карда метавонад.

Мақсади асосии кушодани оилаи занбӯр ва муоина намудани он аз чунин омилҳо иборат аст:

- дар оилаи занбӯр ҳамаи талаботҳои стандартиро риоя намудан, будани модарзанбӯр, қудратнокии оила, миқдори насл ва хӯрока, тайёри ба қаҳркунӣ, набудани касалиҳо:

- дар вақти муаъян хурд ё васе намудани лонаи занбӯрон:

-пешгирии ҳамаи камбудиҳо, шинондани модарзанбӯр, додани хӯрокаи иловагӣ, муборизаи касалиҳо:

- гирифтани маҳсулоти соҳаи занбӯрпарвари асал, мум, оилаи хурд, ширеш, гарди гул ва ғайраҳо.

Пас аз назорати оилаҳои занбӯри асал, ҳамаи корҳои кардагиро дар дафтарчаи боғчаи занбӯр нависонида мешавад. Дар дафтар бояд чунин корҳо сабт кунонда шавад: рақами оила, соли тавлиди модарзанбӯр, аз куҷо пайдо шудани модарзанбӯр, маҳсулнокии оила дар соли пешин бо асал ва мум, зимистонгузарони, чанд оилача баромадааст ва чанд оилаи хурд бунёд намудед, рӯзи нигоҳубин, қудратноки дар рӯзи нигоҳубин, миқдори чаҳорчӯбаҳо бо насл, асал, чаҳорчӯбаҳои холи ва дигар маълумотҳо. Ҳамаи ин малумотҳои гирифта ва ба нақша гирифтаро ба журнали боғча гузаронидан зарур мебошад.

Мақсади нигоҳубини оилаи занбӯр маълум менамояд, ки дар маркази лонаи занбӯр вазият чӣ навъ аст. Хонаи занбӯрро чунон аз назар гузаронидан лозим, ки яклухтии оиларо вайрон накуни- нигоҳубини рӯяки, якто-нимто ё нигоҳубини пурра. Нигоҳубини рӯяки муаъян менамояд ҳолати оилаи занбӯрро, миқдори занбӯри кориро, хурокаро, ҷудокунии мумро (сафедкуни) ва ғайраҳо.

Нигоҳубини оилаҳои занбӯрро дар ҳарорати на кам аз 12°С гузаронидан лозим мебошад. Дар вақти нигоҳубини оила дуддиҳак, тӯри рӯй ва хилат, каҷкорд, қутичаи гузаронанда истифода бурда мешавад.

Журнали боғчаро омӯхта муаъян намоед, ки кадом оилаҳоро аз назар гузаронидан зарур аст. Барои нигоҳубини оила чунин тайёриҳо дидан лозим аст: асбобу ускунаҳои даркориро тайёр намоед, либосҳои махсус ва дуддиҳакро тайёр намоед. Барои дудкунакро тайёр намудан чӯбчаҳои пӯсидаи хушкшударо ё занбуруғи «Чага» тайёр намоед. Барои осон даргирондани дуддиҳак ашёҳои осон даргиронанда ба монанди чӯбмайда, пешранда, параха истифода мебаранд ва баъди даргирони аз болояш саргини гов, чӯби пусида мепартоянд.

Раҳҳои нигоҳубини оилаи занбӯр. Пеш аз ҳама аз дуддиҳак ба сурохаи занбӯрбаро як ё ду маротиба дуд бо мақсади ором намудани занбӯрон, ки онҳо ба халтачаи шаҳдгириашон асале гиранд ва хашмгиниашон кам шавад. Сарпӯшаши занбӯрқуттиро кушода, бе ягон зарба, баъд кӯрпаи рӯйро оҳиста гирифта ба кор сар менамоем. Аз болои чаҳорчӯбаҳо каме дуд намуда бо воситаи каҷкорд чаҳорчӯбаҳоро аз ҳамдигар ҷудо намуда, аз қафо ё бари занбӯрқуттӣ гузашта корро сар менамоем. Расми 40.

Рис. 1. При повороте стамески рамки раздвигаются легко и без шума.

Расми 40. Истифодаи каҷкорд дар ҳолати кушодани чаҳорчӯбаҳо.

Дар ҳолати нигоҳубини оилаҳои занбӯр чаҳорчӯбаҳоро дар болои занбӯрқуттӣ нигоҳ кардан лозим чун, ки занбӯрони ҷавон ё модарзанбӯр афтида дар дихили алаф гум шуданаш аз эҳтимол дурр нест. Дар дохили занбӯрқуттӣ ҷойи гузоштани чаҳорчӯба набошад, Шумо метавонед дар дохили қутичаи гузаронанда чаҳорчӯбаҳои наслдор ё асалдорро гузоред ва пас аз ба охир расонидани кор метавонед боз ба ҷояш гузоред.

1-2 оилаҳои занбӯрри қудратнокиашон гуногунро аз назар гузаронида ба ҳисоби миёна гуфта метавонем, ки ҳолати қудратноки оила, асал, сафед кардани оилаҳо, мум ҷудокуни дар боғчаи занбӯр дар кадом ҳолат мебошад. Занбӯрпарвар ё ёрдамчии занбӯрпарвар дар вақти нигоҳубин тамоми ҳолатҳои дидаро дар журнали боғча бояд қайд намояд.

Дар дафтари кориатон аз журнали боғча гузаронида мешавад ва чунин ҷадвалро истифода баред.

Ҷадвали №2

№ оила	Соли Модар-занбӯр	Рӯзи ни-гоҳубин	Қудратно-Кии оила	Миқдори насл	Миқдори Асал кг	Миқдори Чаҳорчӯбахо Баъ.нигоҳуби Дона.	Мумварақ Дода шуд	Эзоҳ

Истифодаи чунин ҷадвал кори занбӯрпарварро осон менамояд ва аз ҳошияи охирони эзоҳ мо метавонем оилаҳои камқудрат, бемодар ё камхӯрок, модари бенасл ё бордорнашударо чораҳои зарури бинем.

Нигоҳубини оилаҳои занбӯр дар ҳолати набудани шаҳдҷудокунӣ. Вақте ки шаҳдҷудокунӣ нест занбӯрон кӯшиши онро менамоянд, ки аз ягон ҷойи дигар хурока даръёб намоянд. Онҳо кӯшиш менамоянд, ки бо роҳи

дузди ё зӯри луқмае ба даст биёранд. Ин ҳодисаҳо метавонад дар баҳор ё тирамоҳ рӯй диҳад, ки занбӯри зиёд талаф меёбад.

Дар ҳолати набудани шаҳдҷудокуни, нигоҳубини занбӯрон саҳар ё бегоҳ сар кардан лозим, агар дар ин вақт ҳам кор карда нашавад шумо метавонед аз хоначаҳои докагин ё хаймаҳо истифода баред. Расми 41.

Расми 41. Хаймаи нигоҳубини занбӯри асал

Дуздии занбӯронро пешгири намудан осон мебошад нисбат ба мубориза бурдани онҳо. Бинобаран дар боғчаи занбӯр нигоҳ доштани оилаҳои пурқудрати якхела вазифаи ҳар як занбӯрпарвар мебошад. Ба ғайр аз он оилаҳои занбӯри зиёдро дар як ҷой мондан рост намеояд, чаҳорчӯбаҳои асалдори зиёдати ва хурокаи занбӯронро дар ҷойҳои занбӯр даромада наметавонад гузоштан лозим мебошад. Сӯроҳаҳои занбӯрдароро ба қадри як ё ду занбӯр даромадан хурд кардан лозим аст. Ҷойҳои кафидаи занбӯрқутиҳоро бо тахтаи тунук ё тунука махкам кардан лозим. Хурокаҳои иловагиро бегоҳ додан даркор, чунки занбӯрони ҷӯянда хӯрокаро аз бӯяш фаҳмида баъд ба хуҳараконашон хабар диҳад, дузди сар мезанад.

Донишҷӯён бояд ба гузоштани хайма ва қисмҳои он шинос шаванд, инчунин гузоштани хаймаро омӯзанд. Дар дафтари кориатон роҳҳои

нигоҳубини оилаи занбӯрони асалро дар вақти набудани шаҳдҷудокунии растаниҳо пурра нависед.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Вазифаи асосии хаймаи нигоҳубини занбӯри асал ва дар ҳолати набудани шаҳдҷудокуни чӣ тавр истифода бурда мешавад дар дафтар пурра нависонида расми хаймаро кашед.

Вазифаи 2. Роҳҳои аз дуздии занбӯрон пешгири намудани онро гуфта диҳед ва дар дафтар қайд намоед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои дарсҳои КМРУ

1. Бо кадом мақсад занбӯри асалро нигоҳубин менамоянд?

2. Роҳҳои нигоҳубини оилаи занбӯрро номбар намоед?

3. Дар журнали боғчаи занбӯр кадом маълумотҳоро менависанд?

4. Дуздии занбӯри асал гуфта чиро мефаҳмед ва чораҳои пешгирии он кадомҳоянд?

5. Кадом чораҳоро бинем, ки дуздии занбӯрон қаът гардад?

6. Чи навъ нигоҳубини занбӯр дар вақти набудани шаҳдҷудокунӣ мегузарад?

7. Хаймаи занбӯрпарвариро бо кадом мақсад мегузоред?

КОРҲОИ АМАЛӢ № 12

ХӮРОКА ВА ХӮРОНИДАНИ ЗАНБӮР

Мақсади дарс. Шинос шудан бо роҳҳои тайёр намудани хӯрока ва хӯронидани занбӯрон.

Вақти гузаронидани дарс. Октябр- ноябр, феврал- март, дар вақти хӯрокдиҳии занбӯрон дар авали зимистон ва авали баҳор.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Оилаи занбӯр, дуддиҳак, тӯри рӯй, хилатҳои сафед, хӯрокдиҳак, обпошак, зарфҳо барои тайёр намудани хӯрока, дастгоҳҳо барои омехта кардани хӯрока, манқали барқи, тарозуи бозори, ҳароратсанҷҳо, белча барои асал, корди занбӯрпарварӣ, качқорд, халтачаҳои қишри, шакари майдакардашуда, асал ва дигарҳо.

Вазифаҳо. Тайёр намудани қандоб.

Тайёр намудани хӯрокаи хамира.

Ба оилаи занбӯрон додани хӯрокаи тайёркардашуда.

Дар дафтари кориатон роҳҳои тайёр намудани хӯрокаҳоро нависед.

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарс барои тайёр намудани хурока дар хоначаи боғча гузаронида мешавад. Баъд аз он хӯрокоҳоро ба оилаҳои занбӯр тақсим карда додан зарур, вобаста ба фасли сол ба занбӯрони боғча ё занбӯрони хонаи зимистон гузароnанда. Чунин дарсро ду маротиба гузаронида мешавад- тирамоҳ, вақте, ки занбӯронро ба зимистон тайёр менамоянд, дувӯм- дар охири зимистон ё авали баҳор, вақтеки хӯрокаи хамирагин тайёр менамоянд.

Қандоб. Барои пурра намудани хӯрокаҳои карбогидратӣ пеш аз ҳамма бояд асале, ки дар чаҳорчӯбаҳои захиравии анбор дорем бояд истифода барем. Дар ҳолати набудани чунин хӯрока маҷбур мешавем аз хӯрокаи шакарин қандоб занбӯронро таъмин намоем. Қандоб аз об ва шакар вобаста ба фасли сол якчанд намуд тайёр кунонда мешавад 1:   1, 1: 1,5,

ва 1: 2. Обро гарм намуда баъд аз болояш шакарро рехта кофтан даркор то ҳал гардидани шакар. Дар вақти ба занбӯрон додан ҳарорати қандоб бояд 40- 45°С бошад.

Баҳор ва аввали зимистон таркиби шакароби тайёркардаамон бояд 1: 1,5 ё 1: 2 бошад. Дар авали баҳор ва тирамоҳ бо мақсади зиёд намудани тухмгузории модарзанбӯр бояд хӯрокаи барангезанда (побудительная) додан даркор. Оилаи занбӯрро ҳама рӯз ё як рӯз пас бояд ба миқдори кам то 250- 300г хӯрокаи таркибаш тунук 1: 1 додан зарур мебошад. Расми 42.

Расми 42. Додани қандоб дар хӯрокдиҳаки болои .

Дар боғчаи занбӯр вобаста ба талаботҳои занбӯрон шакароб тайёр намудан даркор. Мо бояд донем, ки чанд оила барои хӯрокаи иловагӣ зарурият дорад ва аз ин ҳисоб тайёр намудани шакароб осон мешавад. Мисол барои 10 оила шакароб тайёр намудан ба миқдори 3л ҳамаги 30л кандоб мешавад. Агар мо якбора тайёр мекардаги бошем бо дараҷаи ғилзатӣ 1: 1,5 бояд 12л об ва 18 кг шакар гирем. Қандоб бояд рангаш беранг бошад ва шакари он пурра бояд ҳал шавад.

Ба донишҷӯён вазифа дода шавад, ки онҳо худашон миқдори обу шакарро барои тайёр намудани 5, 20, 65 оилаи занбӯр бо хӯрокдиҳаки 1,5 литра, 3л ва 5л, ҳисоб намоянд.

Хӯрокро бегоҳ додан лозим меояд, ки дар оилаҳо туздии занбӯрон сар назанад, шаб хӯрокаро занбӯрон коркард менамоянд дар рӯз бӯйи он намебарояд. Хӯрокдиҳакҳоро шуста хушк кунондан зарур меояд, дар ҳолати суроха доштани онҳо метавонед муму канифолро об намуда руст кунондан вазифаи ҳар як занбӯрпарвар мебошад. Хӯрокдиҳакҳои болоиро дар маркази хонаи занбӯрон гузошта мешавад. Агар латаи болои чаҳорчӯбаҳоро аз марказаш сурох намоем, хӯрокдиҳакҳои болои дар дохили он медарояд ва мо, вақтеки хӯрок медиҳем занбӯрон ҳатто болои онро кушодан хабар намешаванд ва онҳо бӯйро ҳис намуда ба гирифтани шакароб сар менамоянд. Оилаи пурқудрат дар як шаб метавонад аз хӯрокдиҳак то 3- 4 литр қандобро гирифта ба лоначаҳояшон гузаронад. Хурокдиҳакҳои бар бошад дар бари чаҳорчӯба гузошта шакаробро мерезанд ва оиларо бо мақсади гарм нигоҳ доштан пурра махкам менамоянд.

Агар хӯрокдиҳак набошад метавонем мо шакаробро дар зарфҳои як литраи шишагин рехта болои онро бо якчанд қабат дока сахт баста дар болои чаҳорчӯба чапа карда монем занбӯрон шакаробро зуд мегиранд. Кушиш кардан зарур, ки шакароб начакад аммо намнокии он пурра гузарад, дар ин ҳолат шакароб ҷори намешавад.

Дигар намуди хӯрокдиҳи ин аст, ки мо метавонем дар худи чаҳорчуба шакаробро рехта ба занбӯрон диҳем, ин кор хеле душвор мебошад ва вақти зиёдеро мегирад.

Яке аз корҳои аз ҳама осон истифодаи хӯрокдиҳаки умуми дар боғчаи занбӯр мебошад. Ин намуди хӯрокдиҳи занбӯрони ҳамсояҳоро ҳам бо бӯйи худ ҷалб менамояд ва туздии шакароб сар мешавад. Бағайр аз он инкор яке аз паҳнкунандагони касалиҳои гуногун мешавад. Ин намуди хӯрокдиҳиро дар ҷойе истифода мебаранд, ки занбӯрони бегона аз боғчаи мо дар дури на кам аз 4- 5 км дур бошанд.

Донишҷӯён хӯрокдиҳиро бояд авали бегоҳ бояд оғоз намоянд, ҳарорати гармии қандоб бояд аз 40- 45°С баланд набошад. Ҳолатҳои бехатариро истифода бурда дуддиҳакро тайёр кардан зарур аст, хилат ва тӯри рӯйро пӯшидан шарт мебошад. Қандобро дар хӯрокдиҳакҳои барвақт тайёркарда рехтан лозим. Агар занбӯрон хашмгин бошанд аз дуддиҳак истифода бурдан зарур мебошад, махсусан дар вақти шакароб рехтан ба хӯрокдиҳакони бари.

Хӯрокаи хамирагин. Охири зимистон ё авали баҳор мебинед, ки дар оила хӯрока кам гаштааст мо метавонем аз анбор шонҳои асалдорро гирифта ба занбӯрон диҳем. Аммо хӯрокаи захиравӣ надошта бошем дар ин ҳолат дигар усулро истифода барем.

Дар ин фасли сол шакароби тайёркардаро занбӯрон гирифта наметавонанд, чунки онҳо фаол нестанд бинобарон агар мо хурокаи хамирави тайёр намуда ба болои чаҳорчӯбаҳо гузорем занбӯронро аз марг наҷот медиҳем ва тараққиёти онҳоро метезонем.

Якҷоякунии шакари майдакардашудаоо бо асал хамира (канди) мегӯянд. Асалро дар ҳарорати 40°С гарм намуда мое менамоед пас аз он ба болои он шакари майдакардаро рехта то якҷоя шуданаш мекобем, дар натиҷа хамира тайёр мешавад. Барои тайёр намудани хамира як қисм асал 2,5- 4 қисм шакар гирифтан мумкин мебошад. Хамираи тайёркарда ба даст намечаспад ва болои он ҷилонок мегардад. Расми 43.

Расми 43. Тайёр намудани хамира.

Кулчае ки тайёр мешавад дар болои миз гузоштан бояд ҷори нашавад, ва ба ҳар як оила аз ҳисоби 05-1 кг тақсим карда медиҳанд. Хуб мешуд, ки аз болои чаҳорчӯба авало докае гузошта баъд кулчаро ва аз болои кулча барои намнокиро нигоҳ доштан варақаи қишриро гузоред хамираро ҳама вақт мулоим нигоҳ медорад вагарна кӯрпаи рӯй намнокии ӯро гирад сахт мешавад ва занбӯрон хамираро гирифта наметавонанд.

Авали баҳор ҳама вақт дар оила барои тараққиёт гарди гул намерасад, дар ҳолати ба хамира якҷоя намудани гарди гули дар тобистон захиракарда қудратнокии оилаҳоро якбора метавонем афзун намоем.

Дар вақти гузаронидани дарс моҳи феврал март дар боғчаи занбӯр хамира тайёр менамоянд. Пеш аз ҳама миқдори маҳсулотҳои бударо ҳисоб намоед. Барои ин донистани миқдори оилаҳои занбӯри асале, ки барои хӯрок додан зарур аст донистан даркор. Мисол, 10 оила х 0,5 кг= 5 кг хамира. Дар ҳолати ¼ дар гарм кунондан дар печка 1кг асал ва 4кг шакари майдакардашуда якҷоя намудан даркор. Бад онҳоро бо даст хамира менамоем, ва сахт бошад каме об якчоя кардан даркор.

Донишҷӯён бояд худашон ҳисоб намоянд, ки чӣ кадар шакари майдакарда, асал барои 10, 45, 150 оилаи занбӯр дар ҳолати 0,5 ва 1кг додан сарф мешавад.

Баъди тайёр намудани хамира онро дар тарозу 0,5кг бар кашида дар халтачаи қишри андохта тайёр кунед. Халтачаҳоро ба таҳхонаи зимистонгузарони ё боғчаи занбӯр бурда ба болои чаҳорчубаҳои занбӯрони бехурок гузоред.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Фарқияти қандоби 50%, 70%, кулчақанд дар чист ва онҳоро чӣ тавр ба занбӯрон мехӯронанд. Тарзи истифодабарии онҳоро дар дафтар пурра нависонед.

Вазифаи 2. Вақти хӯронидани қандобро дар авали фасли баҳор, дар ҳолати кам шаҳдҷудокуни ва дар вақти тирамоҳ муайян кунед ва дар дафтаратон пурра нависонед

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои дарсҳои КМРУ

1. Барои чӣ ба оилаҳои занбӯр қандоб дода мешавад?

2. Шакароби тайёркарда кадом таносуб дорад?

3. Кадом вақт ба оилаи занбӯрон қандоб дода мешавад?

4. Барои чӣ тирамоҳ ва авали баҳор хӯрокаи хамираги медиҳанд?

5. Хамира гуфта чиро мефаҳмед?

6. Норасоии хӯрокаи сафедадорро чӣ хел пур менамоед?

7. Гарди гулро бок адом усул ба занбӯрон медиҳед?

КОРҲОИ АМАЛИИ № 13

КОРҲОИ БАҲОРӢ ДАР БОҒЧАИ ЗАНБӮР

Мақсади дарс. Пас аз зимистон омӯзиши хосиятҳои баровардани оилаҳои занбӯри асал аз хонаҳои зимистонгузаронӣ ва гузаронидани тафтишоти баҳорӣ.

Вақти гузаронидани дарс. Феврал –апрел, гузаронидани корҳои авали баҳорӣ.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу лавозимотҳо. Оилаи занбӯр, асбобу лавозимотҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубини занбӯрон, замбари ресмонин, махкамкунаки сурохаи занбӯрбаро, занбӯрқуттии иловагӣ бо тагаш, кӯрпаи рӯй ва катони тунук, каҷкорд бо белча, маҳлули ишқори ёди, лампаи лаҳимкуни, қутичаҳои кӯчонанда, қалпоқ, шакароб, равғани хушбӯй, шонҳои асалдору, гарди гулдор, ҳуҷатҳои тафтишоти баҳорӣ.

Вазифаҳо. Шиносшави ва тайёр намудани замини боғчаи занбӯр ва дар он ҷой гузоштани якчанд оила аз хонаи зимистона баровадашуда.

Оилаи занбӯронро аз назар гузаронида оилаҳои камқудратро аз хонаи зимистона баровaрда дар боғча гузоред.

Оилаҳои камқудратро якҷоя намоед.

Гузаронидани тафтишоти баҳорӣ, тайёр намудани ҳуҷатҳои тафтишот.

Маълумоти умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарс аз якчанд қисмҳо иборатанд. Рӯзи баровардани занбӯрон аз хонаи зимистониашон донишҷӯён бо ин кор шинос шуда ба дигар чорабиниҳо якҷоя мешаванд. Қисми дувӯми дарс бо гузаронидани тафтишоти баҳорӣ сар мешавад.

Баровардани занбӯрон аз хонаи зимистонгузаронӣ. Баъди баровардани занбӯрон аз хонаи зимистонгузарониашон онҳо ба ҳайёти фаолӣ(активной) мегузаранд. Якӯм коре, ки онҳо бояд иҷро намоянд ин аз пасафган холи намудани шикамчаи худ мебошад. Ва якбора парвози назоратӣ гузаронида хонаи худ дар куҷо буданашро бояд донанд. Занбӯрпарвар занбӯрқуттиҳои иловагии худро таъмир намуда барои гузаронидани тафтишоти баҳорӣ тайёри бояд бинад.

Ҷой барои гузоштани занбӯрқуттиҳои боғча. Интихоби ҷой барои соҳаи занбӯрпарварӣ вазифаи муҳимро мебозад. Вай бояд хушк бошад, дар вақти борон об ҷаъм нашавад, офтобрас бошад, аз шамол муҳофизат намуда тавонад, аз ферма ва фабрикаҳои қаноди дур бошад. Боғчаи занбӯроне, ки шумораашон зиёд аст гирди он бояд бо тахта ё бутаҳои шаҳддиҳанда руст бошад. Хуб мешуд, ки дар боғҳои мевадиҳанда ҷой намоед, ки барои занбӯрон ҳамчун нишонаи парвозӣ ба шумор меравад. Расми 43.

Расми 43. Гузоштани боғчаи занбӯр дар боғ

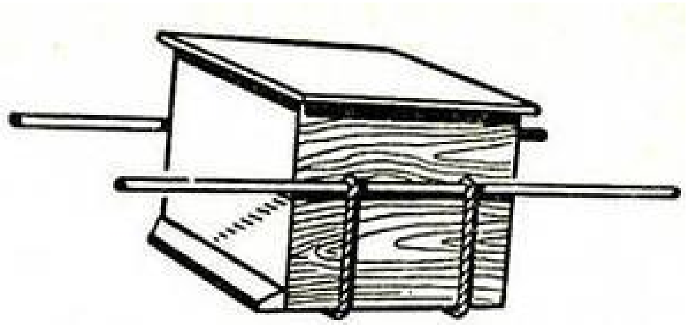
Занбӯронро ҷойи муносибе интихоб намудан даркор, ки авали баҳор офтоб бошад баъди бахор соя, ки аз офтоби сӯзон нигоҳ дорад.

Тайёр намудани замини боғча(территория). Замини ҷудокардаи оилаи занбӯронро аз барф тоза намудан вазифаи асоси мебошад. Занбӯрқуттиҳоро дар болои каҳу хасу хошок гузоред, масофаи байни занбӯрқутиҳоро вобаста ба ҳолти замин гузоштан даркор. Асосаш он, ки барои кори занбӯрпарвар бароҳат бошад, гузориши занбӯрқутиҳо бо намуди шахмат гузошта шавад. Байни занбӯрқутиҳо 1- 1,5 м ва байни қаторҳо бошад 2- 3 м гузоштан манфиатнок мебошад.

Вақти баровардани занбӯр аз хонаи зимистонгузаронӣ. Дар ҳолати ҳарорат дар соя ба 10- 12°С расидан баровардани занбӯрон дуруст меояд. Дар ин вақт гардҷудокунии якумин растаниҳо оғоз меёбад. Агар

занбӯрон дар хонаи зимистонаашон худро нағз ҳис нокарда бошанд онҳоро метавонед 15- 20 рӯз барвақт баноред, ё ин ки ҳарорат дар офтоб 12°C будан метавонед бароред.

Занбӯрқутиҳоро аз хонаи зимистонгузаронӣ саҳари, сурохаи занбӯрбароро руст кунонда ду занбӯрпарвар ба болои занбар монда баронанд. Расми 44.

Рис. 92. Выставка пчел из зимовника.


Расми 44. Истифодаи занбар аз хонаи зимистона

Баъди баровардани тамоми занбӯрқутиҳо ва ором гаштани занбӯрон сурохаҳои занбӯрбароро кушодан лозим меояд. Агар дар болои замини назди сӯрохаи занбӯрбаро алаф, хас, қамиш партоед занбӯрони аз саҳро баргашта ба лона даромада натавонад, онҳо метавонанд дар болои он нишаста гарм шаванд ё дам гиранд. Расми 45.

Расми 45.Дар назди сурохаҳои занбӯрдаро пошидани хасу хошок

Данишҷӯёнро ба гурӯҳҳо тақсим намуда чунин корҳоро бо навбат гузаронанд: шинос шудан ва тайёр намудани ҷойи занбӯрмони, оилаҳои занбӯрро тайёр намудан барои ба майдон баровардан аз хонаи зимистонгузаронӣ, гузоштан дар болои курсиҳо ва чошидани алафҳо зери занбӯрқуттиҳою назди парвозгоҳ.

Якӯм гурӯҳ бо гузоштани занбӯрқутиҳо бо намуди шахмат ё қатораро омӯзанд ва дар дафтари кориашон расмҳои гузоришҳоро, байни қаторҳоро кашанд.

Гурӯҳи дувӯм дар дохили хонаи зимистонгузаронӣ занбӯрқутиро нағзакак маҳкам, сурохаашро бо панҷара руст намуда ду нафар шуда ба болои занбар гузоранд ва ду шахси дигар онро баровarda ба болои курси ё ҷойи тайёркарда гузоранд.

Баҳисобгири ҳолатҳои оилаи занбӯр. Ба парвози занбӯрон назар карда ҳолати оилаи занбӯрро тахминан гап задан мумкин мебошад. Оилаи занбӯре, ки зимистонро нағз гузаронидааст парвози бисёри менамоянд, пас аз суроха баромадан зуд парвоз карда шикамчаашро аз пасафган холи намуда боз ҳама баробар ба хона бармегарданд. Занбӯроне, ки зимистонро бо ҳолати касали ё ягон камбуди дигар гузаронидаанд, онҳо дар парвозгоҳ меафтанд, пасафганро дар болои тахтачаи парвозӣ мепартоянд ва баъзеашон ба хонаи худ даромада наметавонанд.

Оилаҳои занбӯре вохурдан мумкин, ки занбӯр тамоман намебарояд ин бо ду сабаб, мурдаст ё пеши сурохаи занбӯрбароро занбӯрони мурда гирифтаанд, агар бо ягон чӯбчаи борик каме тела намоем мо гуфта метавонем, ки ин оила дар кадом ҳолат мебошад.

Донишҷӯён пас аз 1- 2 соат сурохаҳои занбӯрқутиҳоро кушода ва ҳар гурӯҳ ба парвози занбӯрон назар карда ҳолати оиларо аз назар гузаронед ва лозим ояд сурохаи занбӯрбароро аз занбӯрони мурда озод намоед. Дар дафтари кориатон рақами занбӯрқутӣ, ҳолати парвози он ва метавонед дар бораи оила хулосаи худатонро нависед.

Ислоҳи оилаҳои номусоид. Авало оилаҳои номусоид аз назар гузаронида мешавад. Зимистон ба оилаи занбӯроне, ки тирамоҳ нағз тайёр карда нашудааст чунин камбудиҳоро меорад: мурдани оила, гум кардани модар, хӯрокаи бесифат, норасоии хӯрока.

Дар ҳолати вохӯрдан ба оилаҳои занбӯре, ки модарро гум кардаанд ба оилаи занбӯре, ки модари хуб дорад аммо қудратнокиаш кам аст бояд якҷоя карда шавад. Оилае занбӯре, ки модарзанбӯри пири номусоид дорад метавонед аз ин гунна модар даст кашида аз модарзанбӯрони захиравӣ диҳед. Сифати модарзанбӯрро аз ҳисоби гузоштани тухми босифати пурра фаҳмидан мумкин мебошад. Якҷоякунии оилаҳои занбӯр авали баҳор осон мебошад, чунки онҳо бо ҳам ҳарбу зарб наменамоянд.

Оилаҳои номусоидро аз рӯзи якӯми парвоз карданашон назорат намуда, нест намудани онро ё ислоҳи онро чора дидан даркор аст.

Тафтишоти баҳорӣ. Дар вақти гузаронидани тафтишоти баҳорӣ, ҳамаи лонаи занбӯрро аз назар гузаронида мешавад. Мақсади асосии ин тафтишот дар он аст, на ин ки ҳолати оиларо муаъян намои, балки дар дохили оила баъзе камбудиҳоро ислоҳ намои, ки ҳолати оила нағз гардида қудратнокии он зиёд шавад. Дар ҳолати тафтишот ба чунин

омилҳо этибор бояд дод: қудратнокии оила, мавҷудияти модарзанбӯр, миқдори хӯрока ва сифати он, ҳолати санитарию гигиении оила. Дар рӯзи тафтишот чунин корҳоро иҷро менамоянд: дохили занбӯрқутиро тоза намудан, чаҳорчӯбаҳои зиёдатиро мегиранд ва агар оила пурқудрат бошад иловаги шон медиҳанд, гузоштани обхуракҳо дар майдон ва ғайраҳо.

Қудратнокии оилаҳо- муаъян менамоянд бо масофаи байни ду шони (улочкаи) пурраи занбӯрон. Оилаҳои камқудротро бо ҳам якҷоя менамоянд, ки оилаи пурра шавад.

Мавҷудияти модарзанбӯр- и оиларо муаъян менамоянд бо будани насли кушода ё пӯшида. Модарзанбӯри хуб дар хонаи зимистонгузаронӣ гузоштани тухмро сар менамояд, дар ҳолати дар лоначаҳо будани гарди гул занбӯрон тухмро тарбия менамоянд. Оилаҳое ки модарзанбӯр надорад аз модарзанбӯрони эҳтиёти истифода бурда шинондан даркор.

Сифати насл –ро муаъян менамоянд аз рӯи насли кушода ва пӯшидае, ки дар чаҳорчӯбаҳо ҳастанд ва онро ба ҳисоби чаҳорчӯбаи пурра мегардонанд.

Миқдор ва сифати хурокаи захиравӣ-ро тахминан ҳисоб карда мешавад аз рӯи он, ки дар чаҳорчӯбаҳои 435 х 300мм 4 кг хӯрока ҷой мегирад. Барои тараққиёти баҳори дар шароити Руссия 8- 10 кг асал кифоя мебошад. Асалҳои сахтшуда ё туршшударо бо асали захиравии босифат иваз намудан даркор. Хӯрокаҳои карбогидратиро бо воситаи қандоб ё хамирадар, дар ҳолати мавҷудияти шаҳд ва гарди гул ҷудокунӣ додани чунин хӯрока зарурият надорад, чунки занбӯрон худашон метавонанд аз ҳисоба гарди гул ва шаҳд таъмин намоянд. Дувӯм тарафи кор дар он аст, ки барои ҳал намудани чунин хӯрокаҳо занбӯрон қувваи зиёд сарф менамоянд, пиршавии онҳо зуд мешавад тарбияи кирминаҳо кам мегардад. Агар чаҳорчӯбаҳои асалдорро ба оила додани бошед дар мудати як шабонарӯз дар хонаи гарм гузоштан лозим меояд. Асали

гармро занбӯрон бо иштиҳо мегиранд ва хӯрокаи гармкардашуда лонаро хунук наменамояд. Чаҳорчӯбаҳои асали пурраро дар охири лонаи занбӯрон гузоред, чаҳорчӯбаи ним асалдор ва босифатро дар мобайни лонаҳо гузоред, занбӯрон онҳоро тез холи намуда барои гузоштани тухм тайёр менамоянд.

Муайян намоед, ки дар оилаи занбӯр чӣ қадар гарди гул боқи мондааст, агар надошта бощад аз ҳисоби чаҳорчӯбаҳои соли гузашта истифода баред, дар гарди гул замбруғ пайдошуда бошад ӯро сақат намоед ва додани гарди гули босифат манфиатнок мебошад.

Ҳолати санитарию гигиении лонаи занбур-ро аз рӯи нишонаи гузоштаи пасафгани занбӯрон дар болои чаҳорчӯбаҳо, сурохаи занбӯрбаро ва девораи занбӯрқутӣ муаъян менамоянд. Агар нишонаи гузошта бисёр бошад, дар ин ҳолат занбӯрқуттӣ ва чаҳорчӯбаҳои аз ҳад зиёд сиёҳгаштаро бо нав ё коркардшуда иваз менамоянд. Занбӯрқуттии холигардидаро бо воситаи 2%-а маҳлули гидроокиси натрий тоза менамоянд ва дар ҳолати набудани маҳлул метавонед бо лампаи лаҳимкуни то сиёҳча шудан сӯзонидан даркор.

Тозагии таҳи занбӯрқутӣ. Вақти тафтишоти баҳорӣ таги занбӯрқутиҳоро тоза менамоянд. Занбӯҳои мурда ва ғаҷигариҳои ҷаъмшударо аз занбӯрқуттӣ бо ёрии каҷкорд авало тоза карда баъд бо белча ба зарфе ҷаъм карда дар замин чуқурие канда гӯр кардан ё дар оташ сӯзонидан даркор мебошад, вагарна онҳо як манбаи касалиовар шуда метавонанд. Дувӯм тарафи мусбати кор дар он аст, ки занбӯрон барои баровардани ғаҷигариҳо қувваи зиёд сарф менамоянд ва пиршавии худро метезонанд, дар ҳолати иҷрои ин кор занбӯрпарвар ёрии худро ба занбӯр расонидан мебошад. Тозакунии таги занбӯрқуттӣ, бо ивази баъзе занбӯрқуттиҳо, якҷоя кунондан зарур меояд.

Хурд намудани маркази хона. (сокрашение гнезда) Дар ҳолати хурд намудани маркази хона шонҳои занбӯр надоштаро мегирем, дар оила

ҳамон қадар чаҳорчӯба гузошта мешавад, ки тамоми чаҳорчӯбаҳо бо занбӯр пурра ищғол намояд. Хурдкунии маркази хона, мақсади асосиаш дар он аст, ки шароити мусоид барои тараққиёти насл ва зиёд намудани шумораи занбӯрон тайёр намои. Агар маркази хонаро хурд накунем, аз ҳисоби гум намудани гармӣ ва намнокӣ, тухмгузории модарзанбӯр кам шуда тараққиёти оила суст мегузарад. Гузаронидани чунин кор махсусан ба оилаҳое, ки аз зимистон бо душвори баромадаанд зарур мебошад.

Аз оилаҳои пурқудрат ҳоҷати гирифтани чаҳорчӯбаҳои зиёдати надорад, онҳо қобилияти микроиқлими лонаро мӯтадил намудан доранд. Дар оилаҳои бисёрқабата дар ҳолати ду қабат будани оилаҳои суст метавонед якбора як қабаташро гиред то он вақте, ки занбӯр худаш талаб накунад.

Гармкунии маркази лона (утепление гнезда). Пас аз хурд намудани маркази лона мо бояд лонаро гарм нигоҳ дорем барои ин кор пеш аз ҳама девора, кӯрпаи рӯй ва бар даркор аст. Дар оилаҳои қудратнокиаш миёна аз тарафи шамолрас кӯрпаи бар гузоштан зарур, дар оилаҳои қудратнокиаш суст аз ду тараф кӯрпаи бар гузошта рӯ ба рӯи сурохаи занбӯрбаро маркази лона бояд бошад, бо ин роҳ занбӯрон мироиқлими лонаро беҳтар ба танзим медароранд ва оиларо дар вақти набудани шаҳдчудокунӣ аз занбӯрони дузд нигоҳ медоранд.

Донишҷӯён панҷ нафари ба гурӯҳҳо тақсим шуда тафтишоти баҳорӣ, 2- 3 оилаи занбӯрро мегузаронанд. Дар вақти тафтиш муаъян намоед доштани модарзанбӯр, қудратнокии оила, миқдори насл, миқдори хӯрока: чунин корҳоро гузаронед, хурд ва гармнигоҳдории маркази лона, тоза кардани таги занбӯрқутӣ.

Корҳои кардаро дар ведомости тафтишоти баҳори гузаронида дар дафтаратон чунин ҷадвалро кашида пур намоед. Ҷадвали 3

Рӯзи тафтишо	№ оила	Миқдор и	Қудрат .	Миқдо ри	Миқдор и	Миқдор и	Миқдори чаҳорчӯб	Соли тавалу	Эзоҳ

т		Чаҳорч. дона	Оила улочка	Чаҳор ч. Бо насл. дона	Насл ба чаҳорч. пурра	хурока. кг	а баъди тафтиш щт	д. Модар зан-бур	

Оилаҳое, ки ҳолати санитарию гигиениро вайрон намудаанд занбӯрқуттиҳояшро иваз намуда дар занбӯрқуттиҳои тоза шинондан даркор. Занбӯрқуттиҳои холигардидаро аз пасафгану ғаҷигариҳо бо воситаи каҷкорд тарошида бо маҳлули едкого нарий коркард кардан лозим меояд.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Авали баҳор занбӯронро аз хонаи зимистонгузаронӣ чр мебароранд, занбарҳои ресмониро чӣ тавр истифода мебаранд дар дафтаратон пурра нависонед.

Вазифаи 2. Дар боғчаи занбӯр тарзи гузоштани оилаи занбӯронро гуфта диҳед ва дар дафтари кориатон расми ҷойгузориро кашед.

Вазифаи 3. Аз рӯи парвоз қудратнокии оилаҳои занбӯри асалро муайян намуда дар дафтар пурра нависонед. Дар ҳолати тамоман аз занбӯрқуттӣ набаромадани занбӯрон оилаи занбӯрро аз назар гузаронед.

Саволҳои назоратӣ ва вазифаҳо

1. Аз хонаи зимистонгузаронӣ баровардани оилаҳои занбӯри асалро чӣ нав муаъян менамоед?

2. Коидаҳои гузориш ва бо тартиб мондани занбӯрқутиҳои оилаи занбӯри аз хонаи зимистонгузаронӣ баровардашуда?

3. Шумо бо якӯмин парвози тозакунии занбӯрон ҳолати занбӯронро чӣ хел муаъян карда метавонед?

4. Бо кадом мақсад оилаҳои камқудратро якҷоя менамоянд?

5. Тафтишоти тирамоҳи гуфта чиро мефаҳмед?

6. Ҳастии модарзанбӯрро авали баҳор чӣ хел муаъян менамоед?

7. Хурд намудани маркази хонаро бо кадом мақсад мегузаронанд?

8. Чи қадар дар оила хӯрокаи асалин ва гарди гул бошад, ки тараққиёти оила бо низом гузарад?

9. Корҳои авалиндарачае, ки авали баҳор дар боғчаи занбӯрон гузаронида мешавад кадомҳоянд?

КОРҲОИ АМАЛИИ № 14

ТАЪМИНИ ОИЛАҲОИ ЗАНБӮР БО ШОНҲОИ ЗАРУРӢ

Мақсади дарс.Омӯхтани роҳҳои тайёр намудани чаҳорчӯбаи мумдор ва қоидаҳои васе намудани лонаи занбӯрон.

Вақти гузаронидани дарс. Апрел то моҳи июл, вақтеки лонаро васе менамоянд.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Оилаҳои занбӯри қудратнокиашон гуногун, асбобу ускунаҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубини оилаи занбӯр, қутичаҳои баранда, чаҳорчӯбаҳо,

чаҳорчӯбаҳои мехнозада, болға, меххои андозаашон гуногун, сурохкунак, сими занбӯрпарвар, варақаи мумин, тахтачаи мумчаспони, асбоби барқии мумчаспони, плиткаи барқи, зарфҳо барои гирифтани об, шибаи ғелон (каток) барои часпонидани мумварақ.

Вазифаҳо. Омӯзиши роҳҳои тайёр намудани чаҳорчӯбаҳо аз тахта ва кашонидани сим ба онҳо.

Иҷрои корҳои васекунии маркази лонаи занбӯрон бо чаҳорчӯбаҳои лонадор ва мумварақдор.

Маълумоти умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарсро ба ду қисм тақсим менамоем. Якӯм қисми дарс шиносшави бо корҳои тайёр намудани шонҳо ва мумварақ, ки ин корро дар кадом вақте, ки хоҳем гузаронидан мумкин мебошад. Дар қисми дувӯми дарс бошад донишҷӯён худашон бояд дар боғча бо маркази лонаҳои оилаҳои занбӯр шонҳои заруриё мум часпонидашуда гузоранд.

Талаботи оила бо шонҳои зарурӣ. Тараққиёти оилаи занбӯри асал бисёрҳо вобаста ба мавҷудияти шонҳои зарури ки онҳо метавонанд маҳсулнокии асал ва сифати онро зиёд намоянд, норасоии шонҳо дар авали баҳор тухмгузории модарзанбӯрро кам намуда тараққиётро боз медорад, ба ғайр аз он дар вақти шаҳдҷудокунии растаниҳо нарасидани шонҳо метавонад ҷаъмоварии асалро кам намояд. Расми 46.

Расми 46. Сохтмон ва сохти лоначаҳои занбӯри асал

Дар ҳолати норасоии шонҳои заруруи мо асалро барвақтар гирем он асал турш шуданаш мумкин мебошад. Вақти талаботи занбӯр ба бофтани мум мо чаҳорчӯбаҳои мумваракдор нагузорем занбӯр лонаҳои иловагӣ мегузорад ё муми тайёр кардаи худро ба берун мепартояд. Расми 47.

Расми 47. Бофтани мумварақ дар чаҳорчӯба

Дар чаҳорчӯбаи стандартии андозааш 435 х 300мм аз ду тарафаш ҷой мегирад 9000 дона лоначаи занбӯр, дар чаҳорчӯбаҳои занбӯрқутиҳои бисёрқабата андозааш 435 х 230 мм 6500 дона. Дар 1см квадратӣ 4 лонача ҷой мегирад. Аз ин миқдор лоначаҳо занбӯрон аз 60- то 80 %-и онро барои насл истифода мебаранд боқимондаи онро боиси гузоштани асалу гарди гул.

Мо бояд талаботи чаҳорчӯбаҳои лонадорро вобаста ба тухтгузории модарзанбӯр ҳисоб намоем: мисол модарзанбӯр дар як рӯз 500 дона тухм мегузорад- 10500 лонача ё ду чаҳорчӯба даркор: дар ҳолати 1000дона тухм гузоштан- 21000 лонача ё 3- 4 чаҳорчӯба: агар 1500дона тухм 31500 лонача ё 5- 6 чаҳорчӯба: дар ҳолати 2000 тухм гузоштан 42 000 лонача ё 7- 8 чаҳорчӯба даркор мешавад. Мо инро ба занбӯрқутиҳои бисёрқабата ҳисоб намоем бояд ба 25 % зиёд намоем.

Ба ғайр аз он мо бояд барои истеҳсоли асал чунин ҳисоботро дар лоначаҳои занбӯр вақти шаҳдҷудокунии растаниҳои кишоварзӣ ҳам ҳисоб намоем. Мисол дар 5 рӯзи шаҳдбиёри ки тарозуи назоратӣ 1 кг нишон медиҳад, барои коркарди шаҳд ва ҷойи худ гузоштан 18000лонача лозим аст, ё ин ки 2- 3 чаҳорчӯба: агар дар як рӯз 4 кг бошад 72000 лонача ё ин ки 9- 10 чаҳорчӯба: вақтеки дар як рӯз 8 кг шаҳд меояд 150000лонача лозим меояд ё 18- 20 чаҳорчӯба лозим аст. Аз ин лиҳоз ба ҳар як оилаи занбӯр, занбӯрпарвар бояд иловагӣ чунин чаҳорчӯбаҳои лоначадор сохта тайёр намоем.

Барои занбӯрқутии дувоздаҳ чаҳорчӯбагин бояд 12 дона чаҳорчӯбаи стандартӣ ва 20- 24 нимчаҳорчӯбагин (магазинных): барои занбӯрқутии хобида- 20 стандартӣ 20 нимчаҳорчӯбагин: занбӯрқутиҳои дуқабатаи 24 стандартӣ, дар ҷойҳое, ки шаҳддиҳии зиёд дорад 36 чаҳорчӯба: барои бисёрқабатаҳо 36 чаҳорчӯба ва ҷойи шаҳддиҳии зиёд бошад, ба ғайр аз он то 50 дона чаҳорчӯбаҳои иловагӣ дошта бошем.

Омилҳои ба мумҷудокуни таъсиркунанда ва сохтмони чаҳорчӯба. Сохтмони чаҳорчӯбаҳо ва ҷудокунии муми занбӯрони асал аз якчанд омилҳои дохили ва беруни вобаста мебошад: дохил шудани шаҳд ва гарди гул ба хона, ҳолати физиологии занбӯрон, сини занбӯрони ҷавон ва гуногун рӯз, тарбияи насл, сифати модарзанбӯр, ҳарорати дохилии занбӯрқуттӣ, ҷойи холигии занбӯрқуттӣ, зоти занбӯрон ва ғайраҳо.

Омили асосии мумҷудокунӣ ин дохил шудани шаҳд ба лонаи занбӯрон ба ҳисоб меравад, чӣ қадаре маҳсулнокии асал зиёд бошад ҳамон қадар мумҷудокунӣ зиёд мегардад. Дар ҳолати кам пайдо гардидани шаҳдҷудокунӣ, занбӯрпарвар ҳама вақт дар бораи сохтмони чаҳорчубаҳои мумварақдор кӯшиш намояд ва занбӯрро кор фармуда тавонад. Агар дар хонаи занбӯр асали зиёде бошад, лекин табиат шаҳд ҷудо накунад занбӯрон мум ҷудо наменамоянд. Ин хосиятҳоро занбӯрон аз авлод ба авлод қабул кардаанд, чунки барои чудо намудани мум сарфи зиёди хӯрока лозим меояд, яне дар ҳолати набудани шаҳдҷудокунӣ занбӯрон хӯрокаи худро сарфа менамоянд.

Барои мумҷудокунӣ хӯрокаҳои сафедадор муҳим мебошанд, бинобаран зиёд овардани гарди гул имконияти ҷудо намудани мумро афзун менамояд.

Дар вақти тарбияи насл ҳам мумҷудокунӣ дида мешавад, ин аз он ҷиҳате , ки дар шароити муҳим истифодаи хӯрокаҳои сафедадор дар бадани занбӯрони ҷавон тараққиёти ғадудҳои мумҷудокунӣ ва чудо намудани шири модарӣ барои хӯрокаи кирминаҳо дучанд мегардад. Расми 48 гулкунии офтобпарастро нишон дода истодааст, ки он манбаи ҷудокунии гард ва шаҳд мебошад.

Расми 48. Шаҳд ва гарди гул ҷудокунӣ растаниҳо

Асоси ҷудо намудани мум ин аз растаниҳои шаҳддиҳанда ва гарди гул ҷудокунанда вобаста мебошад.

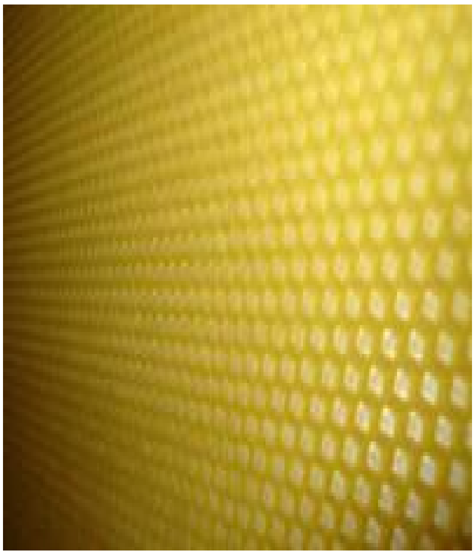
Яке аз омилҳои асосии дигар барои мумҷудокунӣ ин қудратнокии оилаҳои занбӯр мебошад, бинобаран қудратноки ба ғайр аз зиёд намудани асал метавонад мумҷудокуниро дучанд намояд.

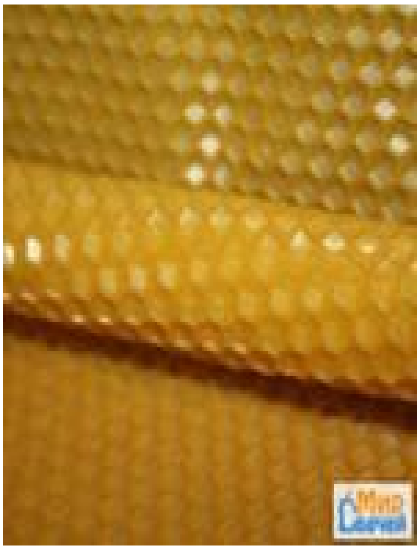
Дигар омили асосие ки асоси мумҷудокунӣ мебошад ин дар оила будани модари бордоршуда мебошад. Оилаҳое, ки ба селашавии таиӣ тайёри мебинанд, онҳо мумҷудокуниро тамоман қаът менамоянд, аммо оилаи селашуда, дар хонаи нави худ сохтмони лонаҳоро бо як қувваи дучанд месозанд.

Чӣ хеле, ки дар боло гуфтем ҷудокунии мум аз ҷойи холиги ҳам дар занбӯркуттӣ вобастаги дорад. Агар дар ҷойҳои холиги мо чаҳорчӯбаҳои заруририро нагузорем занбӯрон худашон хонаҳои иловаги забонча месозанд.

Мумварак (вощина). Дар соҳаи занбӯри асалпарварӣ барои сохтмони чаҳорчӯбаҳо истифодаи мумваракҳои миёндевори (қолаб) истифода

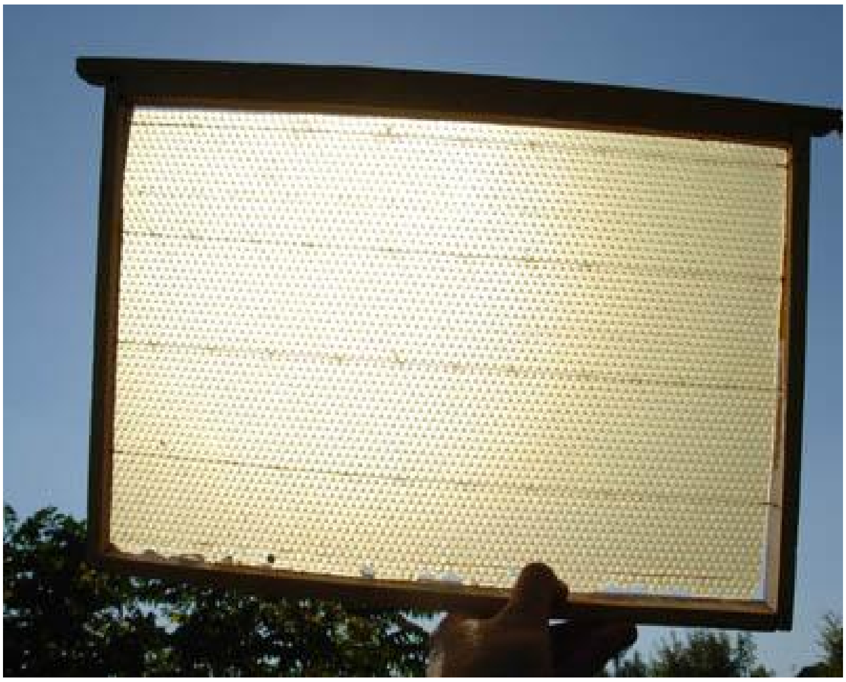
бурда мешавад. Истифодаи чунин девораҳо кори занбӯрро тезонида миқдори мумро босарфа истифода мебаранд ва сохтмони лоначаҳои якхеларо пешкаш менамояд. Сахтигарии мумварақ дар ҳолати истодан то як моҳ ба 75 % зиёд мешавад, назар ба рӯзи баровардааш. Асоси мумварақ дар он аст, ки ҷойгирии паралелии лоначаҳо масофаи якхела аз 5,30- 5,45мм дошта бошад. Расми 49.





Расми 49. Намуди мумварақ вобаста ба рангаш

Шинондани мумварақ дар чаҳорчӯба бо чунин тарз мегузарад. Чаҳорчӯба бояд панҷ қатор сим кашида бошад, ба қисми болоии чаҳорчӯба мумварақ бояд рассад, аммо аз ду қисми бар бояд 1-1,5 мм кушода бошад, чунки ҳаммаи ҷисмҳо аз гарми васе мешаванд, мумварақ ҳам васе шавад каҷ мешавад ё аз чаҳорчӯба канда мешавад. Расми 50.



Расми 50. Шинонидани мумварақ дар чаҳорчӯба

Часпонидани мумварақ дар чаҳорчӯба ду намуд мешавад : механики ва истифодаи қувваи барқ. Дар ҳолати шинондани мумварақ бо тарзи механикӣ, мумварақро дар болои тахтачаи (лекало) махсус созанда монда аз болояш чаҳорчӯбаи симкашидаро мегузоред ва бо воситаи шибакунандаи ғелон (каток) ба болои симҳо панҷ маротиба мегузаред. Ин намуди часпонидан хело душвор буда шахсони чашми хира дошта часпониданашон душвор мешавад.

Истифодаи барқ дар вақти шинонидан, мумварақро дар болои симҳои кашида мегузорем ва ба сим қувваи шидатнокиаш 5-12 волт, равона менамоем, симҳо гарм мешаванд, мумварақ ба сим пайваст мешавад. Сифати ин намуд часпонидан мумварақ хуб буда як чаҳорчӯбаро дар мудати 3-6 сикунд сахт менамоед. Яке аз хосиятҳои хуби ин намуд часпонидан дар он аст, ки дар кадом шароити боду ҳаво бошад, ҳам кор кардан мумкин мебошад. Дар ҷойҳое, ки кувваи барқ набошад шумо метавонед аз акумулятори нақлиётҳо истифода баред.

Дар боғча донишҷӯён барои тайёр намудани чаҳорчӯбаҳо машғул шаванд: авало чаҳорчӯбаҳоро мех зада тайёр кунанд, баъд аз он бо воситаи сурохкунак сурох намоянд. Дар занбӯрқутиҳои хобида чаҳорчӯбаҳоро панҷ қатор сӯрох менамоянд ва дар ин чаҳорчӯбаҳо сим гузаронида, кашида банданд. Дар вақти кашидани сим кӯшиши онро кардан лозим, ки чаҳорчӯба каҷ нашавад, сим чаҳорчӯбаро набурад, сим қат нашавад, ва сим овози асбоби дамбураро диҳад.

Донишҷӯён дар чаҳорчӯбаҳои худашон тайёркарда бо ду намуде, ки дар боло гуфтем мумварақро бояд часпонанд. Мумварақро дар болои тахтача гузошта чаҳорчӯбаро ба болои он мегузоранд ва бо воситаи шибакунаки ғелон, ки дар дохили оби гарм истодааст панҷ маротиба ба болои сим мегузаранд. Ҳамин тавр 3-4 чаҳорчӯба тайёр намуда ба дувӯм намуд истифодаи барқро менамоянд. Дар болои симҳо мумварақро гузошта то 10 дона мечаспонанд. Агар шидатнокии барқ кам бошад дар ин ҳолат қувваи барқро ба ҳар як қатор алоҳида мечаспонанд.

Кушод намудани маркази лонаи оилаи занбӯр. Баъди гузаронидани тафтишоти баҳорӣ, пас аз ду се ҳафта маркази лонаи оилаҳоро аз ҳисоби чаҳорчӯбаҳои каме асалдор ё чаҳорчӯбаҳои босифати рангашон каме сиёҳча бояд кушод намоем. Ба оилаҳои суст як дона, оилаҳои миёна 2 дона, ва оилаҳои пурқудрат 3-4 чаҳорчӯба вобаста ба тараққиёташ додан бомаврид мебошад. Гузоштани чаҳорчӯбаҳо дар занбӯрқуттиҳои хобида чунинанд, чаҳорчӯбаи охирони хӯрокадорро қафо кашида ба ҷои он чаҳорчӯбаи навро мегузоред ва чаҳорчӯбаи қафокардаро боз ба ҷойяш мегузоред. Чаҳорчӯбаҳои хунук ё чанг зеркардаро дар байни насл гузоштан манъ мебошад.

Дар ҳолати кудратнокии оилаи занбӯр 2- 2,5 кг шудан метавонем чаҳорчӯбаҳои мумкашидаро гузорем. Агар оила тараққиёти барвақтӣ дошта бошад метавонем аз чунин чаҳорчӯбаҳо дар маркази лона гузорем, занбӯроне, ки селашавиашон наздик бошад бо кор таъмин

мегарданд, намегузоранд, ки насл хунук шавад ва ба кашидани мумварақ сар менамоянд, ҳамин тавр оилаи занбӯр аз селашавӣ мегардад.

Донишҷӯён дарсро дар боғчаи занбӯр гузаронида муаъян намоянд кувваи шаҳдбиёриро, қудратнокии оилаҳоро, гузоштани чаҳорчӯбаҳои лонадорро ва мумкашидаро. Оиларо кушода худашон муаъян намоянд, ки дар оила кадом намуди чаҳорчӯба дода шавад, ва ҳаммаи корҳои кардаро дар дафтар ва журнали боғча нависонанд.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Талаботи оилаҳои занбӯри асалро бош он чӣ тавр қаноатбахш карда мешавад дар дафтар нависонида гиред. Оё таъмини шон барои пурқудратии оила ва пурмаҳсулии он ягон вазифаро иҷро кунонда метавонад, дар дафтар пурра нависонед.

Вазифаи 2. Дар кадом ҳолат занбӯрон шонҳои мумварақ шинондаро пурра мекашанд ё коркард наменамоянд, мумҷудокунии оилаҳои занбӯр аз чӣ вобастаги дорад, хулосаҳои худро дар дафтар қайд намоед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣва барои корҳои КМРУ

1. Дар ҳолати тухмгузории гуногуни модарзанбӯр чӣ қадар чаҳорчӯба даркор аст?

2. Чандто чаҳорчӯба лозим аст дар вақти шаҳдҷудокунии бошидат.

3. Кадом омилҳо барои шаҳдҷудокуни таъсир мерасонад?

4. Чаҳорчӯбаро чӣ хел тайёр менамоянд?

5. Часпонидани мумварақ чанд намуд мешавад?

6. Дар фасли баҳор бо кадом тарз лонаи занбӯрро кушод менамоянд?

7. Мумваракро дар лонаи занбӯр кай мегузоранд?

8. Дар кадом ҳолат мумваракҳро дар маркази лона гузошта мешавад?

КОРИ АМАЛИИ № 15

ТЕХНОЛОГИЯИ ТАЪМИНИ ОИЛА БО ЗАНБӮРҚУТИҲОИ СИСТЕМАҲОИ ГУНОГУН

Мақсади дарс. Омӯхтани технологияи таъмини оилаҳои занбӯри асал дар занбӯрқутиҳои системаи гуногун.

Вақти гузаронидани дарс. Апрел- июл, вақтеки оилаи занбӯр ба кушод намудани маркази лона тайёр шавад.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Оилаи занбӯр дар занбӯрқуттии таҷрибавӣ, асбобу усканаҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубини занбӯр, барои занбӯрқуттӣ баданҳои иловагӣ, қуттичаҳои баранда, шонҳои зарурӣ, чаҳорчӯбаҳои мумварақ часпонида, журнали ҳисобу китоби боғча.

Вазифаҳо. Кушодкунии лонаҳои занбӯри асал бо навбаташ дар занбӯрқутиҳои системаи гуногун.

Дар дафтари кориатон тарзи кушодкунии лонаҳои занбӯри асалро дар занбӯрқуттиҳои гуногун кашед.

Маълумоти умуми ва вазифаҳои методики. Сохт ва намуди занбӯрқуттӣ барои зиёд намудани маҳсулнокӣ роли асосиро намебозад. Асоси ҳамаи чунин корҳо, ин нигоҳдории оилаҳои пурқудрат, шаҳдҷудокунии зиёд, таъмини чаҳорчӯбаҳои зарури барои нигоҳдории насл ва коркарди шаҳд ба асал мебошанд. Маълум гардидааст, ки технологияи нигоҳдории занбӯрқутиҳои системаҳои гуногун барои кори занбӯрпарвар бороҳат буда, маҳсулнокии кори ӯро зиёд менамояд.

Нигоҳдории оилаҳои занбӯри асал дар занбӯрқуттиҳои дувоздаҳ чаҳорчӯбагин бо қисми болои (магазин). Дар тамоми ноҳияҳои Федерацияи Руссия занбӯрқуттиҳои дувоздаҳчаҳорчӯбагин паҳн гашта, беҳбудии худро ҳато дар ҷойҳое, ки шаҳдҷудокунии зиёд надорад нишон додаст.

Баъди аз хонаи зимистона баровардани оилаҳои занбӯри асал дар занбӯрқуттиҳои дувоздаҳчаҳорчӯбагин, маркази лонаи занбӯрро вобаста

ба шумораи занбӯр, хурд намуда хӯрокаи зиёд гузошта ва гарм нигоҳ доштан зарур мебошад. Баъди занбӯрони зимистона ба занбӯрони ҷавон иваз шудан, оила зуд зиёд мегардад ва лонаро кушод намудан зарур мебошад. Барои кушод намудани лона бояд чаҳорчӯбаҳои рангашон сафеди-сиёҳчаи каме асалдорро истифода барем. Ваҳтеки дар оила 8 чаҳорчӯба насл ва 10- 11 чаҳорчӯба занбӯр пайдо гардидаанд мо метавонем дар болои занбӯрқутӣ, дувӯм баданро(корпус) мегузорем. Расми 51.

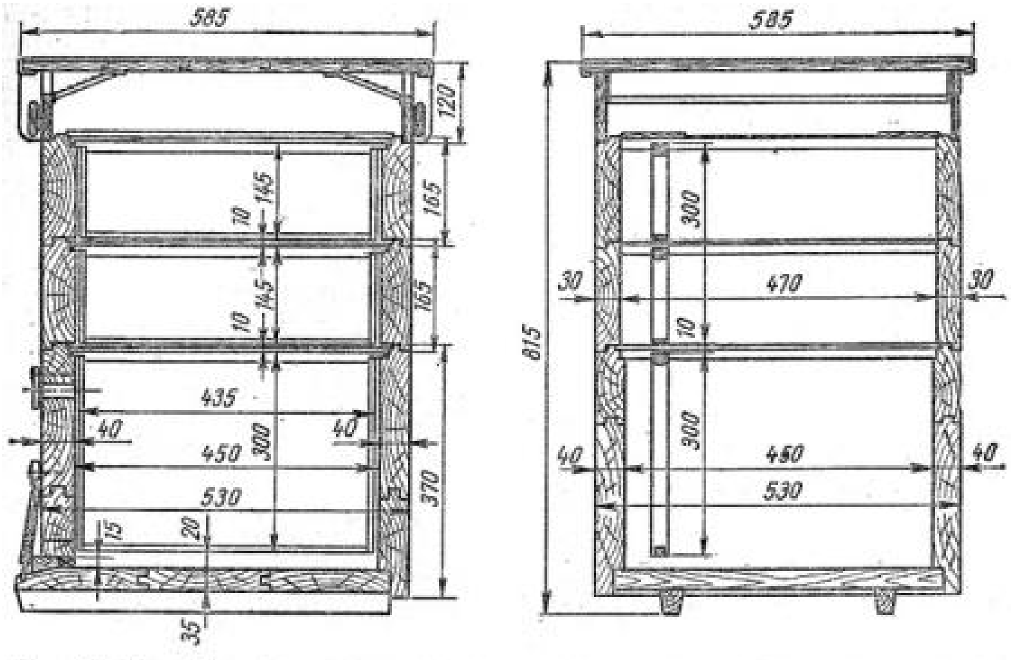


Рис. 45. Устройство однокорпусного улья с двумя магазинами: *слева* — разрез вдоль рамок; *справа* — разрез поперек рамок.

Расми 51. Истифодаи занбӯрқуттиҳои дувоздаҳчаҳорчӯбагин

Дар ҳар як бадан нисфи онба чаҳорчӯбаҳои лонадори хуб ва нисфи дигараш ба чаҳорчӯбаҳои мумварақдорро, баъди ҳар як чаҳорчӯба гузошта мешавад. Пеш аз гузоштани баданаи нав, бояд нигоҳ намудан, ки занбӯрон лонаи модарзанбӯри селашаванда накашида бошанд чунки будани лоначаи модарзанбӯр занбӯронро аз коркарди мумварақ бозмедорад, модарзанбӯр тухмгузориро кам карда тараққиёт суст мешавад. Ҳамаи ин корҳоро то пайдо шудани шаҳдҷудокунии асосӣ

кардан зарур аст. Вобаста ба қудратнокии оила мумварақро занбӯрон дар 1-2 ҳафта месозанд, дар баъзе мавридҳо бошад дар як шабонарӯз.

Кадом вақте, ки дувӯм қабат чаҳорчӯбаҳо бо асал пур гардидаанд байни ин қабат боз як қабати дигар гузошта мешавад, дар ин қабот 9-10 чаҳорчӯба мегузоранд, боиси он ки занбӯрон ба қабатҳои болои набароянд, аз ҳисоби масофаи байни ин чаҳорчӯбаҳо калон мебошад.

Дар ноҳияҳое, ки шаҳдчудокунии барвақти доранд кушодкунии қабатро бо чаҳорчӯбаҳои хурди (магазин) андозааш 435 х 130 мм мекунонд. Ин усул занбӯронро барои бо боло баровардани асал, пешкаш менамояд. Дигар вақт метавонем якбора дувӯм қабат бо қабати хурди болои якбора гузошта тавонем.

Хосияти хуби ин усул дар он аст, ки асал боло мебарояд, насл бошад дар якӯм қабат. Чунин корҳоро дар ноҳияҳое, ки шаҳдчудокунии вақти кӯтоҳ доранд истифода бурдан манфиатнок мебошад.

Занбӯрқуттиҳои дувоздаҳ чаҳорчӯбагинро дар ноҳияҳои шаҳдчудокуниаш зиёд ҳам кор фармудан мумкин аст, фақат дар ин ҷой сарфи зиёди вақт барои гирифтани асалу мондани қабати чаҳорчӯбаҳои хурд мегузарад.

Дарсро дар боғчаи занбӯрон вақти каме пайдо шудани шаҳдчудокунӣ, ки моҳҳои май ва июн рост меояд гузаронидан лозим аст. Донишҷӯён баданро (корпус) бо чаҳорчӯбаҳои стандартӣ ё магазин пур намуда 2- 3 оиларо кушода муаъян намоянд, ки дар кадомаш чаҳорчӯбаҳои стандартӣ ва мумварақдор, дар кадомаш чаҳорчӯбаҳои хурди магазин гузоранд. Корҳои гузаронидаашонро дар журнали боғчаи занбӯр қайд намоянд.

Нигоҳдории оилаҳои занбӯри асал дар занбӯрқуттии дувоздаҳчаҳорчӯбагини ду қабата. Ин усул ҳам ба монанди усули дар

боло гуфташуда монанд буда дар ин ҷой фақат чаҳорчӯбаҳои стандартии 435 х 300 истифода бурда мешавад ва ин корро дар ноҳияҳое, ки шаҳдҷудокунии хуб ва нағз доранд истифода бурда мешавад.

Баъди аз хонаи зимистонгузаронӣ баровардани оилаҳо, оиларо чунон ғафс шинондан даркор, ки чаҳорчӯбаҳо бо занбӯр пур бошанд. Дар хона аз 6- 8 кг хӯрока кам набошад, 2- 3 чаҳорчӯба гарди гул дошта бошад. Аз бар ва боло бо кӯрпача пӯшонидан даркор, кушодкунии оиларо вобаста ба тараққиёти он кардан зарур аст, авало чаҳорчӯбаҳои сафеди сиёҳчаи каме асалдоштаро гузошта, баъд дигар шонҳою, чаҳорчӯбаҳои мумварақдорро.

Вақтеки занбӯрон дар болои 11- 12 чаҳорчӯба ғафс нишастанд, ва 8- 9 чаҳорчӯба насл доранд дар болои занбӯрқутӣ дувӯм қабат гузошта мешавад. Расми 52.

Расми 52. Занбӯрқуттии дувоздаҳчаҳорчӯбагини ду қабата

Гузоштани дувӯм қабатро дер кунондан мумкин нест, чунки дар вақти шаҳдҷудокунии асосӣ оилаи занбӯр на кам аз 12 чаҳорчӯба, дар дувӯм қабат бошад ва модарзанбӯр дар дувӯм қабат 35- 40 рӯз бояд кор кунад. Агар дар ин кор мо дер намоем дар вақти шаҳдҷудокунӣ насли кушода зиёд мешавад, занбӯрон барои тарбияи онҳо вақтро сарф карда

асалҷаъмкуниро ба дигар вақт мепартоянд. Дар натиҷа маҳсулнокии боғчаи занбӯр кам мешавад. Дувӯм тарафи манфии кор дар он аст, ки занбӯрон ғаризаи селашавӣ пайдо намуда ягон памуди корро иҷро наменамоянд ва вақти занбӯрпарварро бо доштани занбӯрони селашуда сарф менамоянд. Вақти бомувафақият гузаронидани ин кор дар табиат бояд шаҳдҷдокунии кӯтоҳмудат бояд бошад.

Барои дувӯм қабатро гузаронидан чунин корро иҷро бояд намоем: бадани дувӯмро назди занбӯрқуттӣ оварда аз тарафи қисми ҷанубиаш як дона чаҳорчӯбаи асалу гарди гулдор мегузорем, дар назди ӯ чаҳорчӯбаи мумварақдорро, баъд аз оилаи асосӣ як чаҳорчӯба насли гуногун доштаро ва ду чаҳорчӯбаи дигар насли пухтарасидаро бо занбӯронаш ва модарзанбӯраш мегузаронем. Баъди он як чаҳорчӯбаи хуби ранги сафеди сиёҳчатоб ва дар бараш чаҳорчубаи асалдору гардигулдорро мегузорем. Дар дувӯм қабат 6- 7 чаҳорчӯба гузошта паси онро бо девора ва кӯрпача руст менамоем

Дар қисми поён 8- 9 чаҳорчӯба боқи мемонад. Ҷойи холи гардидаро бо як шони захиравӣ ва мумваракадор гузошта пур менамоем. Баъди ин корҳо дувӯм қабатро дар таг монда, мепӯшонем ва гарм нигоҳ медорем.

Агар дар қабати боло баъди 7- 10 рӯз занбӯрон мумварақро кашиданд, метавонем лонаро кушод намоем бо 2- 3 шонҳои камасал ё мумварақдор гузорем. Чунин корро баъди ҳар 7- 10 рӯз боз давом додан мегирем. Дар давоми кор чунон оиларо тайёр намоем, ки дар қабати боло чаҳорчӯбаҳои асалдор, дар поён бошад наслу гарди гул ҷой гирад. Расми 53 .

Расми 53. Ҷойгиршавии асал дар қабати боло

Бо ин мақсад шонҳои насли кушодаи қабати болоро ба поён ва аз поён шонҳои насли пӯшида баромаданро ба боло мегузаронем, дар он ҷой шонҳои гарди гулдор ва холиро мегузорем занбӯрон онҳоро бо асал пур менамоянд ва барои зимистонгузарони тайёр менамоем. Ҳамин тавр дар ҳолати шаҳдҷудокунии хуб занбӯрон шонҳои болоиро бо асал пур менамоянд ва болояшро бо мум руст мекунанд.

Дар вақти дарс 1- 2 оилаи занбӯрро кушода аз назар гузаронед, қудратнокии оиларо муаъян намоед, дувӯм қабатро оварда чӣ хеле, ки дар боло гуфтем шонҳоро гузоред, ба ҳар қабат 6-7 чаҳорчӯба гузошта оилаҳоро гарм нигоҳ доред. Ҳамаи корҳои кардаатонро дар журнали боғча қайд намоед.

Нигоҳдории оилаи занбӯр дар занбӯрқуттиҳои хобида (ульях- лежак). Занбӯрқуттиҳои хобида якчанд хусусиятҳои бартари назар ба дигар занбӯрқуттиҳо доранд: дувӯм қабати вазнин надорад, дар занбӯрқуттӣ оилаи хурд ташкил намудан мумкин аст, зимистонгузарониро ду оила дар як занбӯрқуттӣ гузарониданаш мумкин аст, дар ҳавои гарм назар ба дигар занбӯрқуттиҳо мӯтадил нигоҳ медорад, дар вақти кӯчонидан қисмҳои зиёдати надорад.

Баъди аз хонаи зимистонгузаронӣ баровардани оилаҳо, авали баҳор таги онро аз занбӯрони мурда ва ғаҷигариҳо тоза намуда шароит муҳаё намед, ки тухмгузориро зиёд намуда тараққиёти баҳориро барвақт сар намояд. Ҳаҷми калони занбӯрқуттӣ метавонад гармигузарониро аз ҳисоби пӯшонидани кӯрпаҳои рӯю, бар зиёд намояд, ё ин, ки ду оиларо нигоҳ дорем, ки онҳо ҳамдигарро гарм намоянд. Лонаи занбӯрқутиро ҳамон вақт кушод карданамон мумкин, ки чаҳорчӯбаи пеш аз охирон бо насл пур шавад. Расми 54.

Расми 54. Занбӯрқутиҳои 16- чаҳорчӯба

Барои шони нав гузоштан охирон чаҳорчӯбаҳои хӯрокадорро қафо кашида ҷойи онба шони босифат ё мумварақдор мегузорем. Метавонем чунин чаҳорчӯбагузориро якбора аз ду тараф гузаронем. Дар байни лона ҳамон вақт шони нав гузошта метавонем, ки қудратнокии оила зиёд гардида кирминаҳо ҳарорати пастро ҳис нанамоянд. Дар баъзе оилаҳо вобаста ба шумораи занбӯрон метавонем якбора занбӯрқуттиро бо чаҳорчӯбаҳои лоначадор ва мумварақадор пурра намоем, ки ин кори занбӯрпарварро осон менамояд.

Дар занбӯрқуттии хобида ҳама вақт рӯ ба рӯи сурохаи занбӯрбаро насл мешавад, аз ду тараф бошад чаҳорчӯбаҳои хӯрокадор. Баъзан вақтҳо занбӯрон дар мобайн чаҳорчӯбаеро пурра гарди гул ва асал пур намоянд, чунин чаҳорчӯбаро аз мобайн гирифта ба бар мондан лозим, чунки чунин чаҳорчӯба ҳамчун девора ба ҳисоб рафта, дар як тараф занбӯрон метавонанд модархонаи селашаванда кашанд.Расми 55.

Расми 55. Занбӯрқутии дуоилага

Донишҷӯён бо оилаи занбӯре, ки дар занбӯрқутии хобида зиндаги менамояд, якбора лонаро кушод намоянд. Аввало оиларо муоина намуда миқдори насл ва шумораи занбӯронро фаҳмида бад чандто шонҳои лоначадор ва мумкашидро мондан мумкин аст муаъян намоед.

Дар охири кор дар дафтари худ ва журнали боғча схемаи кушодкунии оилаҳоро дар занбӯрқуттиҳои гуногун муаъян намуда нависед ва расмашро кашед.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон оилаи занбӯрро дар чӣ наъв системаи занбӯрқуттиҳо нигоҳ доштан, ба Ҷумҳури маҳсулнокии зиёд дода самараи иқтисодии хоҷагиро афзун менамояд дар дафтар пурра нависонида гиред

Вазифаи 2. Аз китобҳои дарси ва журналҳо истифода бурда сурати занбӯрқуттиҳои гуногнро дар дафтаратон каше два роҳҳои нигоҳубин дар ин занбӯрқуттиҳоро нависонида гиред.

Вазифаи 3. Дар бораи тарихи пайдошавии занбӯрқуттиҳо, аз китобҳо маълумот ҷаъм намоед.

Вазифаи 4 .Тарзи гузоштани шонҳоро дар занбӯрқуттиҳо барои асалгирои пурқудрат намудани оилаҳои занбӯри асал ва тарзи ба зимистон тайёр намуданро дар дафтари кориатон пурра нависе два баъзеи онҳоро сураташро кашед.

Саволҳои назоратӣ

1. Бо кадом хосиятҳо занбӯрқутии 12 чаҳорчӯбаро интихоб менамоед?

2. Беҳбудии чаҳорчӯбаҳои хурди магазини дар чист?

3. Дар занбӯрқутиҳои 12 чаҳорчӯба кадом вакт дувӯм қабат гузошта мешавад

4. Кадом намуд системаи занбӯрқуттиҳо кори занбӯрпарварро осон менамояд?

5. Барои чӣ дар бисёрқабатаҳо занбӯрқуттӣ қисмҳоро иваз менамоянд?

6. Бартарии занбӯрқуттиҳои хобида кадомҳоянд?

7. Кадом вақт дар занбӯрқуттиҳои хобида якбора кушодкунии лонаро мегузаронанд?

КОРИ АМАЛИИ № 16

ТАЙЁР НАМУДАНИ ОИЛАҲОИ ЗАНБӮРИ АСАЛ БА ШАҲДБИЁРӢ ВА ИСТИФОДАИ ОНҲО

Мақсади дарс. Омӯхтани хосиятҳои тайёр намудани оилаҳои занбӯри асал ба навҳои шаҳдҷудокунӣ.

Вақти гузаронидани дарс. Апрел- август, вобаста ба вақти саршавии асосии шаҳдҷудокунӣ

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу лавозимотҳо. Оилаи занбӯр, оилаи занбӯри селашуда, асбобу лавозимотҳо ва либосҳои махсус барои

нигоҳубини оилаи занбӯр, шонҳои хурокдор, чаҳорчӯбаи мумварақ часпонидашуда, баданҳои дувӯм қабат, қутичаҳои баранда, девораҳо, қалпоки модар, симтӯри ҷудокунанда, хӯрокдиҳакони хурд, зарфи ченкунанда то 200 мл, шакароб.

Вазифаҳо. Ҳисоб кунед, ки барои тайёр намудани оилаҳои занбӯри асал ба шаҳдбиёрӣ чи қадар вақт, дар боғчаи занбӯри таҷрибавӣ даркор Иҷро намудани таҷриба оид ба тайёр намудани оилаҳои занбӯр вобаста ба шароити маҳалӣ.

Маълумоти умуми ва вазифаҳои методикӣ. Вобаста ба вазияти шаҳдҷудокунии асосӣ дар боғчаи занбӯри таҷрибавӣ дарс бо як вариант гузаронида мешавад.

Дар вақти тайёр намудани оилаҳои занбӯр ба шаҳдбиёрӣ вазифаи асосии занбӯрапрвар- оилаи занбӯрро тарақиёти пуравҷ диҳад ва коршоямии занбӯронро нигоҳ дорад. Тарақиёти занбӯр равона карда мешавад ба тайёр намудани оилаи пурқудрат, ки дар оила занбӯри бисёр ва насли пӯшида инчунин насли ками кушода дошта бошад.

Барои тайёр намудани занбӯр ба шаҳдбиёрӣ чунин чорабиниҳо дида мешавад:

- зиёд намудани қудратнокии оила;
- пеши роҳи селашавии табииро доштан;
- тайёр намудани оилаи хурд ва пурмаҳсул;
- таъмини оилаи занбӯр бо чаҳорчӯбаҳои лоначадори захиравӣ барои асалҷаъмкунӣ.

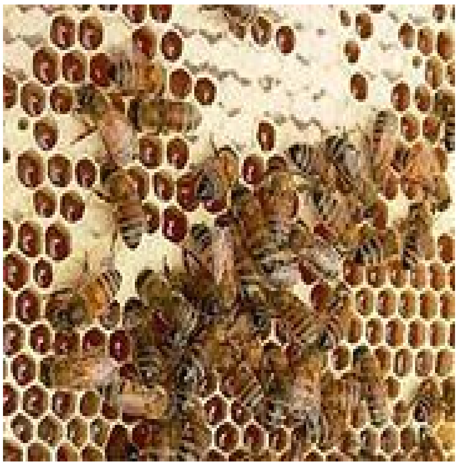
Қудратнокии оилаи занбӯрро метавонем аз ҳисоби истифодаи занбӯрқутиҳои ҳаҷмашон калон тайёр намоем. Оилаи занбӯр дар вақташ кушод карда шавад, занбӯрон насли зиёд мекунанд ва чаҳорчӯбаҳои зиёд месозанд.

Пеши роҳи селашавии табииро гирифтан, ки оиларо бо кор таъмин намоянд, насли пӯшидаи оиларо гирифта ба оилаҳои камқудрат диҳанд, оилаҳои хурд тайёр намоянд ва дар вақташ лонаро кушод кунанд. Дар ҳолати якҷоя намудани ду оилаҳои хурд, оилаипурқудрати асалбиёр

тайёр намудан вазифаи занбӯрпарвар мебошад, вагарна аз ду оилаи хурд ҳеҷ чиз гирифтан мумкин нест.

Шонҳои захиравӣ бо мумварақ аз ҳисоби зиёд сохтани оилаҳои пурқудрат, ки барои ҷой намудани шаҳди оварда ва ба асал тайёр намудани оила мебошад. Барои шаҳди овардаро ба асал табдил додан 3-маротиба зиёд шон сарф мешавад, назар ба шонҳои асалдор.

Барои он, ки оилаи занбӯрро ба шаҳдбиёри тайёр намоем мо бояд шароити гулкунии растаниҳои энтомофилиро донем ва дарозии динамикаи гулкуниро, инчунин қудратнокии шаҳдҷудокунии растаниҳоро муаъян намоем, дар ин ҳолат қудратнокии оилаҳои мо дучанд мешавад. Расми 56.



Расми 56. Оилаҳои занбӯрони пурқудрат

Оид ба тухмгузории модарзанбӯр вапурқудрат шудани он мо бояд схемаеро истифода барем, ки занбӯри корӣ дар вақти шаҳдҷудокунӣ якчанд рӯз кор кунад. Мисол занбӯрҳое, ки барвақт баромадаанд ақалан

дар вақти шаҳдҷудокунӣ 5 рӯз кор кунанд, онҳо аз тухм тавлид гардидаанд 51 рӯз пеш аз муришашон. (21 рӯз давраи баромад аз тухм, 30 рӯз ҳаёти ӯ ба ҳисоби миёна, 5 рӯз истифодаи шаҳдҷудокуни). Занбӯрони аз ҳама дер баромада, ки иштирок намудаанд дар шаҳдчамкунӣ 5 рӯз, онҳо аз тухм баромадаанд 29 рӯз то тамом шудани шаҳдчаъмкунӣ (21 рӯз давраи баромади занбӯр, 3 рӯз давраи боқуват шудан, 5 рӯз давраи кориаш то охири шаҳдҷаъмкунӣ. Чунин занбӯрон аз 4 рӯза сар карда дар занбӯрқутӣ ҳамчун занбӯри қабулкунанда шуда кор менамоянд ва занбӯрони калонро барои шаҳдбиёри равона менамоянд.

Донишҷӯён бояд графики давраи тараққиёти занбӯрон ва иштироки онҳоро дар давраи шаҳдбиёри дар боғчаи занбӯри таҷрибавӣ тайёр намоянд. Онҳо вақти саршавии шаҳдҷудокуниро муаъян намоянд.

Дар ноҳияҳои барвақт шаҳдҷудокунанда (аз себарга, тамашк малина, алафҳои ҷангал ва марғзор) аз давраи гузоштани занбӯрқутиҳо то саршавии шаҳдҷудокунӣ (50- 60 рӯз) вақти кӯтоҳ мегузарад. Барои иҷрои ин кор занбӯронро бояд то зимистон пурқудрат намоем, дар тирамоҳ модарзанбӯронро нигоҳ дошта авали баҳор оилаҳои сустро якҷоя намоем, ки онҳо тез қудратнок гардида насли зиёд гузоранд ва ба шаҳдчудокунии барвақтӣ иштирок карда тавонанд. Дар ин давра хӯрокаи ташвиққунанда(побудительные) дода сабзиши оиларо метезонанд.

Мисоли 1. Донишҷӯён оиди тайёр намудани оилаҳои занбӯр ва иштироки занбӯрон ба шаҳдҷудокунии асосӣ ба додани хӯрокаи ташвиққунанда оғоз менамоянд. Барои иҷрои ин вазифа онҳо чор каси ба гурӯҳҳо тақсим мешаванд. Аввало ду кас хӯрокдиҳакони 1 литраро ба болои чаҳорчӯбаҳои занбӯрқутӣ мегузорад, баъд бо катони тунук ду қабат болояшро мепӯшонад. Хӯрокдиҳакони бариро кашол намуда ду каси дигар 150- 200 мл хӯрокаро ба дохили хӯрокдиҳак мерезанд. Хӯрокдиҳакҳоро аз болояш бо кӯрпаи рӯй пӯшонида гарм нигоҳ медоранд.

Дар ноҳияҳои шаҳдҷудокуниаш дер саршаванда(аз марҷумак, офтобпараст), ки аз рӯзи баровардани занбӯрон 2-3 моҳ мегузарад, то шаҳдҷудокунии асосӣ. Дар ин ҳолат бисёри оилаҳои занбӯрони асал ба селашавии табии тайёр мешаванд. Барои тайёр намудани оилаҳо ба мавсими шаҳдҷудокунӣ, баяд оилаҳои хурд бо модарзанбӯрони баҳори бунёд намоем. Чунин оилачаҳоро дар дувӯм қабати занбӯрқуттӣ ё занбӯрқуттии хобида ҷой кардан даркор. Баъди бордор гаштани модарзанбӯр ва сар намудани тухмгузории хуб пеш аз шаҳдҷудокунии асосӣ онҳоро якҷоя кардан лозим аст.

Мисоли 2. Донишҷуён бояд оилаҳои хурд дар дувӯм қабати занбӯрқуттӣ ё занбӯрқуттии хобида худашон бунёд намоянд. Барои ин кор оилаҳои кудратнокро истифода бурда бо модархонаи селашаванда ё модарони захирави оилаи хурд созанд. Дар ҳолати сохтани оилаи хурд дар дувӯм қабат ранги занбӯрқуттӣ аз дигараш бояд фарқ кунад. Оилаи ташкил кардаро бо курпаи рӯю бар пӯшонида гарм нигоҳ доред.

Дар ноҳияҳое, ки шаҳдҷудокунии зиёди кӯтоҳмудат дорад (аз липа) тайёр намудани оилаҳо хусусиятҳои хоси худро дорад. Барои он ки занбӯрон дар мудати 10- 15 рӯз худро бо хӯрока ва асали молӣ таъмин намоянд. Барои иҷрои чунин кор бояд дар аввали шаҳдҷудокунӣ оилаи занбӯр пурқудрат бошад. Аз рӯи таҷрибаҳо оиларо ба зимистон пурқудрат равон кунондан лозим ва аввали баҳор ҳама чораҳоро дидан даркор, ки оила пурқудрат гардад. Боиси села нашудани занбӯрон ҳам чорабиниҳо кунондан даркор.

Мисоли 3. Донишҷӯён барои тайёр намудани оилаҳои хурди мувақатӣ иштирок кунанд, ба монанди мисоли дувӯм.

Дар ноҳияҳое, ки шаҳдҷудокунии ками зиёдмудат дорад (аз алафҳои гуногун) ҳар рӯз ба монанди хӯрокдиҳии ташвиққунанда аз саҳро хӯрока ба миқдори 150- 250 г омадан мегирад. Дар ин ҳолат оилаи занбӯрон зуд тараққи менамояд, занбӯрпарвар бояд дар ин вақт модарзанбӯрро дар панҷараи ҷудокунанда гузорад ё гирифта ба ҷойи ӯ кирминаи модарзанбӯри тайёрро диҳад, оилаи занбӯр шаҳдбиёриро зиёд менамояд.

Иҷро накардани чунин чорабинӣ занбӯронро ба селашавии табии меоварад. Занбӯрони зоти карпатӣ ва кавказӣ чунин шаҳдҷудокуниро нағз истифода мебаранд.

Мисоли 4. Дар ҳолати саршавии шаҳдҷудокунӣ, донишҷӯён модарзанбӯрро аз як оила ҷудо менамоянд. Барои ин вазифа дар занбӯрқутии 12 чаҳорчӯба 4-чаҳорчӯбаро бо наслҳои гуногун ва хӯрокаю модарро мегузаронанд, модар аз панҷара гузашта наметавонад аммо занбӯрон дохил ва ворид шуда метавонанд. Дар оила бӯйи модар ҳама вақт ҳаст бинобаран занбӯрон лонаи модари намесозанд.

Кори мустақилона.

Вазифаи 1. Аз адабиётҳо истифода бурда тарзи тайёр намудани оилаҳои хурд ва пурмаҳсулро дар дафтар нависонида гиред.

Вазифаи 2. Нақшаи давраи тарақиёти оилаи занбӯрон дар вақти шаҳдбиёрии асосиро дар боғчаи занбӯри таҷрибавӣ тайёр намуда дар дафтар нависе два суратҳои асосии онро кашед.

Вазифаи 3. Дар ноҳияҳое, ки шаҳдҷудокунии дер доранд занбӯронро чр ба шаҳдбиёри тайёр менамоянд пурра дар дафтари кориатон нависонед.

Саволҳои назоратӣ

1. Кадом усулҳоро барои тайёри оилаи занбӯри асал ба шаҳдбиёрӣ истифода мебаред?

2. Кадом намуди насл дар саршавии шаҳдҷудокунӣ бояд зиёд бошад: насли кушода ё пӯшида?

3. Дар чанд рӯз модарзанбӯр тухм гузорад, ки ӯ ба шаҳдбиёри тайёр шавад?

4. Кадом намудҳои шаҳдҷудокунии растаниҳоро медонед?

5. Оилаҳои мувақатии хурдро барои чӣ меофаранд?

6. Модарзанбӯрро бо кадом мақсад дар панҷара нигоҳ медоранд, вақти шаҳдҷудокунӣ?

7. Дар ноҳияҳое, ки шаҳдҷудокунии кам дорад, селашавии занбӯрон сар мезанад, занбӯрпарвар чӣ бояд кард?

8. Дар ҳолати шаҳдҷудокунии зиёд, барои зиёдтар гирифтани маҳсулот чӣ бояд кард?

КОРИ АМАЛИИ № 17

УСУЛҲОИ КӮЧОНИДАНИ ОИЛАҲОИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

Мақсади дарс. Омӯхтани усулҳои тайёри дидан барои кӯчонидани оилаҳои занбӯри асал.

Вақти гузаронидани дарс. Июн- июл вақте, ки занбӯронро мекӯчонанд.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу лавозимотҳо. Оилаи занбӯр, асбобу лавозимотҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубин, панҷараи кӯчонанда, тасмаҳо барои занбӯрқуттӣ, қуттичаҳои хурди биёранда, шонҳои лоначадор.

Вазифаҳо. Тайёр намоед оилаи занбӯр ва занбӯрқуттиашро барои кӯчонидан.

Занбӯрқуттиро дар нақлиёт бор намоед.

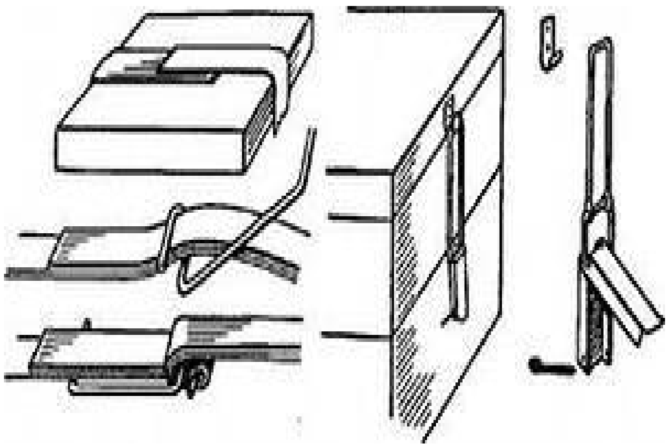
Назорат намоед ҳолати занбӯрро дар роҳ

Занбӯрқуттиҳоро аз нақлиёт фароварда ба курсичаҳо гузоред

Фаҳмиши умуми ва вазифаҳои методикӣ. Ин дарс фаҳмиши донишҷӯёнро барои кӯчонидани оилаҳои занбӯр оид ба ҷамъоварии асал зиёд менамояд. Дарси якӯм дар бораи тайёр намудани оилаҳои занбӯр барои кӯчонидан ва бор кардан ба нақлиёт мегузарад. Вобаста ба масофаи кӯчонидани оилаҳои занбӯри асал, иштироки донишҷӯёнро бо ҷараёни технологӣ шартнома кунондан даркор.

Кӯчонидани оилаҳои занбӯри асал ба растаниҳои гулкунанда, барои гирифтани маҳсулотҳо ва кӯчандани оилаҳои занбӯр ба мавзеҳои шаҳддиҳанда мегӯянд.

Барои кӯчонидани оилаҳои занбӯри асал ба растаниҳои гулкунанда пеш аз ҳама бо роҳбарони хоҷагиҳо шартнома бастан даркор. Кӯчонидан дар болои нақлиёти боркаш ба масофаи 5- 10 км ва якчанд 100 км дар тамоми ҷой паҳн гаштааст. Дар масофаи дур бошад бо воситаи ҳавопаймо, ё роҳи оҳан бо қатораҳои боркаш ва бо роҳи оби бурдан лозим меояд. Барои бомувафақият бурдани оилаҳои занбӯр пеш аз ҳама чаҳорчӯбаҳоро бо меҳҳо руст намуда ҷойҳои ҳаводароии сарпӯшҳоро дуруст намуда, тасмаҳои занбӯрқутиҳоро сахт кунанда ва пас истифода бурда мешавад. Расми 57.

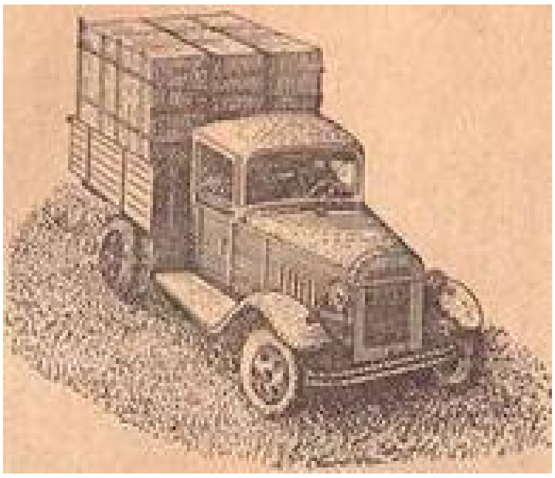


Расми 57. Намуди тасмаҳои басташаванда

Тайёр намудани оилаҳои занбӯри асал ба кӯчонидан. Дар ҳолати кӯчонидан занбӯрон безобита шуда, ҳарорати баланд ҷудо менамоянд, агар оилаҳоро тайёр нокарда бошанд, ҳарорат аз 45°С баланд шуда асал об мешавад, занбӯрон аз буғи зиёд дамгир мешаванд.

Пеш аз кӯчонидан занбӯрпарвар бояд аз оилаҳои пурқудрати чаҳорчӯбаҳои асалдори вазни 2 кг доштаро, ва чаҳорчӯбаҳои нав сохтаи занбӯронро гиранд. Агар чаҳорчӯбаҳо китфак надошта бошанд байни чаҳорчӯбаро бо фонаи 15 х 15 сахт намудан даркор, ки дар вақти ҳаракат чаҳорчӯбаҳо бо ҳам назананд, ва занбӯр талаф наёбад. Ҷойҳои холигии занбӯрқуттиҳоро бо чаҳорчӯбаҳои холи пур намоед, ва аз занбӯрқуттӣ кӯрпаҳои рӯй ва барро гиред.

Дар дохили занбӯрқуттӣ ҷойи холиги тайёр намоед, ки нафаскашии занбӯрон осон шавад. Агар занбӯрқуттии бисёрқабата бошаду занбӯраш зиёд, дар ин ҳолат дувӯм қабати бадан гузоштан даркор ва аз болояш панҷараи оҳанин руст намоед. Пас аз ба болои мошин бор кардан бо тасмаҳои зарури бандед. Расми 58.



Расми 58. Дар болои мошин бор кардани занбӯрқутӣ

Пеш аз бор намудан дар нақлиёт сурохаҳои занбӯрбароро бо панҷараи симин руст намоед, агар занбӯр надаромада назди суроха ҷаъм шаванд метавонед каме об пошед ва пас аз фурсате ҳамаи занбӯрон ба хонаашон медароянд. Гузоштани занбӯрқуттӣ дар болои нақлиёт бояд чаҳорчӯба ба тарафи роҳравии нақлиёт равона карда шуда бошад.

Донишҷуён 4 каси ба гурҳҳо ҷудо шаванд, ва ҳар гурӯҳ оилаи занбӯронро ба кӯчонидан тайёр намояд. Занбӯрқуттиҳоро бо чаҳорчӯбаҳои холи пур карда, кӯрпаҳои рӯйро гиранд, чаҳорчӯбаҳоро бо меҳҳо сахт кунонда сурохаҳои шамолдиҳиро таъмир намоянд. Бегоҳ

баъди гашта омадани тамоми занбӯрон ва дохил шудани онҳо сурохаи занбӯрдароии занбӯрқуттиҳоро бо симтӯр руст намоянд. Барои бор намудан болои нақлиёт ду кас назди мошин овардан, ду каси дигар аз болои мошин гирифта ба пеш мегузаронад ва болои ҳам мемонад.

Усули кӯчонидан. Кӯчонидани оилаҳои занбӯри асал бояд дар шаб гузаронида шавад. Афзалияти дар шаб кӯчонидан дар он аст, ки ҳарорати дохилии занбӯрқуттиҳо баланд намешавад, дигараш он, ки занбӯрон дар шаб аз хонаашон намебароянд ва пас аз ҷой ба ҷой гузоштан онҳо зуд ором мешаванд.

Боғчаи занбӯрро дар ҷойи нав гузоштан, масофаи байни боғчаҳо бояд аз 2- 3 км дур бошад ва дар сари роҳи парвозгоҳи дигар боғча (перелете) гузоштан мумкин нест.

Барои пурсамара истифода бурдани растаниҳои шаҳддиҳанда дар як ҷой вобаста ба майдони растаниҳо, шумораи оилаи занбӯрро гузоштан лозим меояд. Бо ҳисоби мутахасисон дар як ҷой дар ҳолати шаҳдҷудокунии хуб 120- 150 оила, шаҳдҷудокунии мобайн 75- 100 оила ва шаҳдҷудокунии суст 40- 50 оилаи занбӯр гузоштан мумкин мебошад.

Донишҷӯён ба қоидаҳои кӯчонидани оилаҳои занбӯри асали дар боло гуфташудашуда риоя намуда, ҷойи боғчаи занбӯрро интихоб намоянд. Курсичаҳоро дар боғча гузошта занбӯронро аз болои нақлиёт холи намуда ба курсичаҳо гузоранд. Сурохаҳои занбӯрбароро кушода бади 1- 2 соат 4- 5 оиларо кушода ҳолати кашонидани занбӯронро аз назар гузаронанд.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Фаҳмиши умуми барои кӯчонидани оилаҳои занбӯри асал барои гардолудкунии растаниҳои энтомофилӣ ва шаҳдбиёрии оилаҳои занбӯри асал, дар дафтаратон пурра нависед.

Вазифаи 2. Барои кӯчонидани оилаҳои занбӯри асал занбӯрқуттиҳоро чӣ тавр тайёр менамоянд ва дар болои нақлиёт чӣ хел бор менамоянд дар дафтаратон пурра нависонида суратҳои заруриашро кашед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои дарсҳои КМРУ

1. Гӯед, ки масофаи кӯчонидани оилаҳои занбӯри асал чанд км мебошад?
2. Бо кадом сабаб занбӯрон аз буғ дамгир мешаванд?
3. Дар ҳолати кӯчонидан кадом чаҳорчӯбаҳоро аз занбӯрқутӣ гирифтан даркор?
4. Барои кӯчонидан ҳолати лонаи занбӯр чӣ нав бошад?
5. Занбӯри асалро дар кадом вақт кӯчонидан даркор?
6. Кадом қоидаҳоро дар ҷойи нав риоя намудан даркор, бади занбӯронро кӯчонидан?
7 Дар як ҷой чанд оилаи занбӯр гузоштан лозим аст?
8. Масофаи ҷойгиршавии боғчаи оилаҳои занбӯр бояд чанд бошад?

КОРИ АМАЛИИ № 18

КОРҲОИ ТИРАМОҲӢ ДАР БОҒЧА

Мақсади дарс. Омӯхтани хосиятҳои тайёр намудани оилаҳои занбӯри асал ба зимистон, ва усулҳои хурдкунии лонаҳои оилаҳо дар вақти тафтишоти тирамоҳи.

Вақти гузаронидани дарс. Август- октябр вақтеки тафтишоти тирамоҳиро мегузаронанд ва оилаи занбӯронро ба зимистон тайёр менамоянд.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу лавозимотҳо. Оилаи занбӯр, асбобу лавозимотҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳу бини оилаи занбӯр, қуттичаҳои баранда, тарозуи муҳарики(пружина), шонҳои хушсифат (соторамки), кӯрпаи рӯй, ведомости тафтишоти тирамоҳи, журнали боғчаи занбӯр.

Вазифаҳо. Тафтишоти тирамоҳиро гузаронида, усулҳои хурдкунии маркази лонаро(сборка гнезд) гузаронед.

Гузаронидани усулҳои хурдкунии пурра дар маркази лона.

Дар дафтари кориатон сурати хурдкунии лонаро дар марказ то ва баъди тафтишоти тирамоҳи кашед.

Фаҳмиши умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарс дар ду марҳила мегузарад. Якӯм марҳила- тафтиши тирамоҳӣ ва пешаки гузаронидани

хурдкунии лонаҳо то тамомшавии асалҷаъмкунӣ дар моҳи август. Дувӯм марҳила –охирон хурдкунии лонаи занбӯр барои зимистон охири моҳи сентябр саршавии октябр.

Дар бисёр боғчаҳои оилаҳои занбӯри асал аз ҷиҳати тайёр накардан ба зимистонгузарони талафоти зиёди оилаҳои занбӯр дода мешавад, махсусан аз норасоии хӯрока, бесифат будани хӯрока, касалии варроатоз ё нозематоз ва ғайраҳо. Дар як хел ноҳияҳои Ҷумҳури дар вақти зимистонгузаронӣ 10- 15 %, дар баъзеи дигараш то 50% ва дар баъзе ноҳияҳо аз ин ҳам зиёд занбӯрон талаф меёбанд. Яке аз сабабҳои дигар, талафёбии занбӯрон ин бисёри занбӯрпарварон занбӯрони ноҳиябанднашударо аз дигар ҷойҳо меоранд, ки онҳо ба зимистонгузаронии Ҷумҳурии мо тоқат нокарда то 60- 80 % нобуд мешаванд.

Вазифаи асоси, барои тайёр намудани оилаҳои занбӯри асал ба зимистон чунинанд:

- қудратнокии оилаҳоро аз ҳисоби занбӯрони физиологии ҷавон зиёд намоем;

-таъмин намудани оилаҳои занбӯри асал бо хӯрокаи зиёди босифат;

-дуруст хурдкунии лонаи занбӯр дар марказ.

Чорабиниҳои асосии тайёр кардани оилаҳои занбӯри асалро аз охири тобистон сар кардан лозим аст. Барои зимистон мо бояд оилаҳои қудратноки физиологии ҷавон,ки онҳо дар шаҳдбиёрии асоси иштирок нокарда бошанд, коркарди кандоб ва тарбияи насл иштирок нокарда бошанд, таъмини хӯрокаи зиёд ва босифатдошта бошанд, бояд тайёр намоем. Дар ин ҳолат занбӯрон бе душвори зимистонро паси сар менамоянд.

Тафтиши тирамоҳӣ ва пешаки хурдкунии лона дар марказ ба зимистон. Тафтишоти тирамоҳи ва хурдкунии маркази лона баъди гирифтани маҳсулоти асал мегузаронанд. Агар шаҳдбиёри барвақт тамом шавад (июл- август) дар ин ҳолат дувӯм маротиба хурдкуниро мегузаронанд.Расми 59.

Расми 59. Тафтишоти тирамоҳии барвақтӣ ва хурдкунии лонаи занбӯрон

Дар вақти тафтишоти тирамоҳӣ ба чунин корҳо этибор бояд дод, будани модарзанбӯр, қудратнокии оила, миқдори насл, миқдори хурока ва сифати он, шонҳои гузошта барои зимистонгузаронӣ ҷавобгӯ ҳастанд ё не. Бо гузаронидани тафтишоти тирамоҳӣ аз занбӯрқуттӣ шонҳои навсохташудаю холиро ва чаҳорчӯбаҳое, ки талаботи зимистонгузарониро риоя карда наметавонанд ба анбор бурда месупоранд. Агар хурдкунии лонаро барвақт гузаронида бошем, чаҳорчӯбаҳои кам асалро барои наслгузории модарзанбӯр фасли тирамоҳ гузоштан даркор, ва баъдтар баъди гузаронидани дувӯм тафтишот чунин чаҳорчӯбаҳоро аз занбӯрқутӣ тамоман мегиред.

Шонҳои гарди гулдори зиёдатиро ҳам аз лона гиред, бағайр аз як дутоаш ки ба болояш асал пӯшонида шудааст чунин шон барои тарақиёти тирамоҳи манбаи хӯрокаи сафедадор мебошад. Чаҳорчӯбаҳои гарди гулдорро ҳама вакт аз қафо дувӯм карда мондан хуб аст, агар аз қафо якӯм карда монем касалиҳои замбуруғи пайдо мешавад. Расми 60.

Расми 60.Ҷаъмкунии оилаи занбӯр дар зимистон

Таркиби асали лонаи занбӯр бударо бо асали ширинчагин таҳлил намудан даркор. Дар ҳолати нарасидани хӯрокаи захиравӣ ва иваз намудани асали ширинча метавонед шакароби ½ диҳед. Шакаробро якбора бо ҳаҷми зиёд додан дар ин вақт мумкин аст, чунки занбӯрон ҳоло фаол мебошанд. Ҳаммаи ин корҳоро то моҳи сентябр гузаронидан хуб аст, дер кардани чунин амалиёт занбӯронро корношоям менамояд.

Донишҷӯёнро ба чанд гурӯҳ тақсим кунонда, бояд онҳо тафтишоти тирамоҳиро ва ҷаъмкунии оилаи занбӯрро гузаронанд. Дар ҳар оилаи занбӯр муаъян намоянд, мавҷудияти модарзанбӯрро, қудратнокии оиларо, миқдори наслро, миқдори хӯрокаро, коршоямии шонҳо барои зимистон ва ғайра. Миқдори хӯрокаро дар чаҳорчӯба муаъян кунед бо воситаи тарозуи пружинаги бар кашида ҳамаашро ҷаъм намоед. Шонҳои корношоями зиёдатиро аз занбӯрқуттӣ гирифта ба анбор супоранд. Корҳои кардаро дар журнали боғчаи занбӯр гузаронед ва дар дафтари худ тафтишоти тирамоҳиро ҳамчун схема ва ҷадвал тартиб диҳед.

Охирин гузаронидани хурдкунии лонаи занбӯр. Вақтеки модарзанбӯр тухммониро тамом намуд ва ҳамаи насл баромад, охирон хурдкунии лонаро мегузаронанд. Дар ин вақт асали ширинча ба асали босифат иваз кунонда, ҳамаи чаҳорчӯбаҳои зиёдати ба амбор бурда супоранд.

Вобаста ба зимистонгузаронӣ дар шароити Руссия аз 20 то 30 кг хӯрока мегузоранд, дар ҷанубаш 15- 20 кг, дар ноҳияҳои маркази 20- 30 кг, дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бошад 8-12 кг. Ба ғайр аз он барои тароқиёти баҳорӣ, боз 8- 10 кг- ми дигар сарф менамоянд. Сарфи хурока

вобаста ба қудратнокии оила ва шароити беруна вобастаги дорад. Бисёр вақт ҳисоб кардан даркор, оилаи занбӯре, ки дар хонаи зимистонӣ меистад, барои як улочка 2,5 кг асал, оилае ки дар берун таги барфу борон (воле) 3 кг.

Занбӯрқуттиро барои зимистон пурра менамоянд аз шонҳои 2/3 қисмаш асал доштаи болояш русткардашуда. Ҳаммаи чаҳорчӯбаҳои кам асал доштаро аз занбӯрқуттӣ мегиранд, фақат чаҳорчӯбаҳое гузошта мешавад, ки дорои 2- 3 кг асал дошта бошад. Дар занбӯрқуттӣ ҳамон қадар чаҳорчӯбае мегузоранд, ки онро занбӯрон пурра пӯшонанд. Дар ин вақт оилаи пурқудрат дорои 9 -10 улочка занбӯр бояд бошад. Гузоштани чаҳорчӯбаҳо чунинанд: яке вазин дигаре сабуктар, сеюмин вазнин чорумин каме сабуктар, ба ҳисоби миёна байни ҳар улочка 2,5- 3 кг асал бояд бошад.

Чаҳорчӯбаҳои занбӯрдорро аз боло ва бар пурра бо кӯрпаи рӯй ва бар пӯшонидан манфиатнок мебошад, сурохаҳои занбӯрдароро хурд намуда бо панҷара руст намоед, ки хояндагон ба монанди муш надароянд.

Донишҷӯёнро ба ду гурӯҳи 4-каси тақсим намоед, ҳар ду кас як оилаи занбӯрро гирифта охирон ҷаъмкунии лонаро гузаронанд. Шонҳои зиёдатиро гиранд, чаҳорчӯбаҳои асалдорро бо навбат бар кашанд ва ҷаъми асали як оиларо муаъян намоянд, ва ба ҳар як улочка ҳисоб карда вобаста ба намуди зимистонгузаронӣ муаъян намоянд. Дар охири кор занбӯрқутиро нағз пӯшонанд. Ҳаммаи корҳои кардаашонро, қудратнокии оила, хӯрокаи захиравӣ, микдори чаҳорчӯбаҳо дар журнали боғчаи занбӯр нависанд.

Дар дафтари кориатон сурати охирон ҷаъмкунии лонаро то ва баъди ҷаъмкуни кашед.

Кори мустақилона

Варианти 1. Аз адабиётҳо истифода бурда мақсади асосии тафтиши тирамоҳиро дар боғчаи занбӯри асал гуфта диҳед ва дар дафтар схемаи ҷой ба ҷой гузории шонҳои асалдору гарди гулдорро кашед.

Варианти 2. Роҳҳои асосии тайёр намудани занбӯрони ҷавон барои зимистонгузарони кадомҳоянд аз китоб ёфта ба дафтаратон сабт намоед.

Варианти 3. Бароои гузаронидани зимистонгузаронии хуб чӣ тавр хӯрока гузошта мешавад ва сифати он чӣ хел бошад, аз адабиётҳо ва журналҳо истифода бурда дар дафтари кориатон пурра нависонед ва сураташро ҳам кашед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Гуфта диҳед, ки вақти мусоиди тухмгузории модарзанбӯр дар тирамоҳ дар шароити Рассия ва Ҷумҳурии мо кай мебошад?
2. Барвақт ва охирон ҷаъмкунии лонаҳои занбӯри асал кай гузаронида мешавад?
3. Мӯҳлати хуби қандобдиҳии занбӯрон дар тирамоҳ кай мебошад?
4. Кадом шонҳо барои зимистонгузаронӣ корношоям мебошанд?
5. Чанд кг асал барои зимистонгузаронии занбӯрон дар ноҳияҳои гуногун гузоштан манфиатнок аст?
6. Бари чӣ дар зимистон чаҳорчубаи гарди гулдорро мегиранд ё мегузоранд?
7. Меёри асал дар як оила, як улочка вобаста ба зимистонгузаронӣ чанд кг. мебошад?

КОРИ АМАЛИИ № 19

ҚОИДАҲОИ НИГОҲДОРИИ ЗАНБӮРДАР ЗИМИСТОН

Мақсади дарс. Омӯхтани тарзи зимистонгузаронӣ ва баҳодиҳии оилаҳои занбӯри асал дар вақти зимистон.

Вақти гузаронидани дарсҳо. Декабр- январ, вақтеки занбӯрон ором мебошанд.

Масолеҳҳо барои омӯзиш. Оилаи занбӯр дар хонаи зимистонгузаронӣ ва дар берун, хилат, чароғча бо равшандиҳандаи сурх, ҳароратсанҷ, намнокисанҷ, апископ, зарфҳо барои гирифтани санҷиши занбӯр, пучак-пучак, сӯзанҳои чоккунанда, тарозуи тарзиони В Т.

Вазифаҳо. Асбобҳои ченкунандаро дар хонаи зимистонгузаронӣ санҷиш намоед.

Ҳолати оилаҳои занбӯри асалро баҳодиҳи намоед

Занбӯри корӣ барои санҷиш гиред.

Вазни пасафгани занбӯрро муаъян намоед

Овози занбӯронро дар ҳар як занбӯрқутӣ бо фенодаскоп гӯш кунед.

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарсро дар ду марҳила гузаронида мешавад. Дар марҳилаи якӯм донишҷӯён ба хонаи зимистонгузаронӣ дохил шуда, барои санҷиш занбӯр мегиранд, баъди он дар майдон бо занбӯрқутиҳои зери барф монда омӯзиш мегузаронанд. Дувӯм қисми дарс дар дохили лабораторияи боғчаи занбӯр, ки онҳо

занбӯрро ҷароҳи намуда рӯдаи пасафгани занбӯронро баъди ҷароҳии ёбанд ва дар тарозу бар кашанд.

Вобаста ба шароити ҷойҳои зимистонгузаронӣ оилаи занбӯрон, зимистонро дар хонаи зимистонгузаронӣ ё берун таги барфу борон мегузаронанд. Агар оилаи занбӯрро дуруст ба зимистон тайёр намоед дар берун гузаронидани зимистон барои занбӯрон беҳтар мебошад. Ин кор занбӯрпарваронро аз сарфи сохтани хонаи зимистонгузаронӣ, ба дохили он даровардану боз баровардан озод менамояд, ва дар бисёр ноҳияҳо бо зинда мондани оилаи занбӯрон, дар ҳавои кушод занбӯрпарварро қаноатбахш менамояд, тароқиёти баҳориро барвақт гузаронида , маҳсулоти хуб дода метавонад .

Зимистонгузаронӣ дар хонаи зимистонгузаронӣ осон буда, зинда мондани занбӯрон занбӯрпарварро қаноатбахш менамояд, хурокаро кам сарф менамоянд ва ҳароратро дар вақташ таъғир медиҳанд.

Зимистон дар хонаи зимистонгузаронӣ. Дар тирамоҳ баъди лонаи занбӯронро хурд намудан зуд занбӯронро ба хонаи зимистонгузаронӣ гузаронидан хуб нест, занбӯрон бояд охирон парвози тоза кардани пасафгани худро гузаронанд, ки бо рӯдаи қафои холи ба бинои зимистонгузаронӣ дохил шаванд дар ин ҳолат зимистонгузаронии онҳо хуб мешавад. Занбӯрқутиҳоро ба бинои зимистонгузаронӣ дар ҳавои хунуки хушк даровардан беҳтар мебошад, барои он ки намнокии зиёдро ба хонаи зимистонгузарони дохил накуни. Занбӯрқуттиҳои оилаи пурқудратро дар якӯм қабат, оилачаҳои хурд ва миёнаро дар дувӯм қабат гузошта баъди ором гаштани онҳо, сурохаҳои болои ва поёнии занбӯрқуттиҳоро мекушоед. Расми 61.

Расми 61. Оилаи занбӯрон дар хонаи зимистонгузаронӣ

Дар ҳолати ҳарорат ва намнокии дохили хонаи зимистонгузаронӣ мӯтадил будан метавонед кӯрпаҳои рӯйи оилаи занбӯрро гиред, дохил гардидани ҳарорати хунук метавонад ҷаъмшавии лонаи занбӯрро зиёд намояд. Бағайр аз он шамолдиҳии хуб оқибати дар лона нест намудани гази карбон ва намнокии зиёд мебошад. Оилаҳои пурқудратро ҳато як тарафи кӯрпаи рӯйро таҳ менамоянд ё сарпӯши занбӯрқутиро каме бардошта мемонанд.

Ҳароратро дар хонаи зимистонгузаронӣ 0±2°C нигоҳ доштан барои занбӯрон хуб аст, ҳарорати то 4° ягон таъсири манфи надорад, аммо +6° C занбӯронро нооором менамояд, сарфи хӯрок зиёд гардида ҷаъмшавии пасафган меафзояд ва занбӯрон ба касалии шикамдард (нозематоз) гирифтор мешаванд. Наздикии фасли баҳор чунин ҳарорат тухммонии модарзанбӯронро сар менамояд, чунки дар дохили занбӯрқуттҳо шонҳои гарди гулдор ҳастанд.

Намнокии мӯтадил дар хонаи зимистонгузаронӣ 75- 80 % мебошад, зиёд гардидани намнокӣ дар лонаи занбӯр намнокиаш меафзояд, асал мағорак мезанад, касалиҳои замбуруғи пайдо мешавад. Намнокии кам ҳам маслиҳат дода намешавад, чунки сахтшавии асал(кристаллизация) ба вуқӯ омаданат мумкин аст, ва занбӯрон нооором мешаванд.

Барои муаъян намудани намнокӣ дар хонаи зимистонгузаронӣ ду ҳароратсанҷ дар қисми поёнии хона ва дар қисми болоии хона гигрометр гузошта мешавад. Вобаста бо нишондодҳои ин ду ҳароратсанҷ

занбӯрпарвар метавонад ҳарорат ё намнокиро ба танзим дарорад. Агар ҳаво гарм шавад дар болои хона даричаҳои ҳавобаро ҳаст, ки онро кушодан ва руст кардан мумкин аст. Ин кор ёри надиҳад дар хумҳои оҳанин барф ё яхро гирифта меандозем ва ба хона медарорем. Агар намнокӣ нарасад сачоқи патдор ё латапораҳоро тар намуда дар хона овезон мекунем, намнокӣ мӯтадил мешавад.

Дар хонаи зимистонгузаронӣ бояд равшании офтоб надарояд, барои кор ҳама вақт лампаҳои сурхро истифода бурдан даркор. Дар як моҳ ду маротиба дидани ҳарорат ва намнокӣ басандааст, дар вақти кор бояд зарба задан, баланд сухан гуфтан, ки занбӯронро ноором намои. Дар ҳолати зимистонгузаронӣ занбӯрон қариб, ки овоз намебароранд, агар аз ягон занбӯрқутие овози занбӯрон шунавед албата онро кушода омӯзиш намоед. Дар ҳолати рӯдаи занбӯрон бо пасафган пур гаштан то 40 мг, онҳо овоз мебароранд инчунин ба лонаи занбӯрон ягон намуди хояндагон дохил шавад ҳам онҳо баҳаяҷон омада овоз мебароранд, дар ҳолати сахтшавии асал, ҳавои хушки гарм, ва намнокии зиёд ҳам занбӯрон ба ҳаяҷон меоянд.

Нарасидани хӯрока, ҳаъмшавиро вайрон менамояд, дар вақти аз болои занбӯрқуттӣ назар намудан зуд ба чашм мерасад, бинобаран зуд ёри расонидан ин вазифаи занбӯрпарвар мебошад.

Дар охири зимистон ба хонаи зимистонгузаронӣ зуд-зуд дароед, чунки дар ин вақт насл пайдо мешавад, гарми зиёд мебарояд, хӯрока сарф мешавад ва намнокӣ ҳам меафзояд, шумо бояд масалаи шамолдиҳии суниро ҳал намоед.

Донишҷӯён ба хонаи зимистонгузаронӣ дохил гардида вазияти микроиқлимро муаъян намоянд. Нишондодҳои гарми ченкунакро дар дафтар нависонида бо ченаки стандартӣ муқоиса намоянд. Агар дар ягон оилае овози занбӯрон баланд гардад онро кушода ёрии худро ба оилаи занбӯрон расонанд. Якчанд оилаҳои занбӯрро кушода аз болояш бо тези муаъян намоянд, ки кадом камбуди дорад ва чораи зарури бинанд.

Нишондодҳои заруриро дар дафтарашон қайд намоянд. Аз 2- 4 оила барои муаъян намудани пасафган, ба микдори 30 дона занбӯр гиранд.

Зимистонгузарони дар берун (воле). Чунин намуди зимистонгузаронӣ дар табиат мегузарад. Онҳо метавонанд дар ҳавои гарм рӯзҳои тирамоҳ ё зимистон ва авали баҳор парвоз намуда рӯдаи худро аз пасафган тоза намоянд.

Дар ноҳияҳои иқлими ҷануб, ки зимистонаш кӯтоҳи нарм мебошад, занбӯрон бе ягон душвори парвоз карда пасафгани худро партофта метавонанд, дар ҷояш бе ягон гармкунии иловагӣ мондан мумкин мебошад. Ҷойи хуб барои чунин занбӯрон даруни боғҳо паси базе хонаҳо, ки роҳи шамолро мегардонад. Расми 62.

Расми 62. Ҷойгиркунии оилаи занбӯрон дар ноҳияҳои ҷануб

Дар ноҳияҳое ки зимистони нарми, барфи зиёд дорад занбӯрон дар зери барф бе ягон душворӣ зимистонро мегузаронанд. Барф то 05- 07 м аз болои занбӯрқуттӣ баланд шуда пурра мепӯшонад, ба занбӯрқуттӣ дигар ҳавои хунук, шамол, овозҳои зиёдати дигар дохил намешавад.

Ноҳияҳое ки дорои иқлими қаҳратун (суровый) мебошанд занбӯрқуттиҳоро иловаги бо толь, рубероид, қишр ҳама ҷойи кутиро бо қамиш, арамайда ва ғайраҳо руст намудан мебошад. Сарохаи занбӯрбароро бояд аз ҳама ғаҷигариҳо тоза ва озод бошад.Расми 63.

Расми 63. Зимистонгузаронӣ зери барф ва руст кардани занбӯрқуттӣ бо алаф.

Дар ноҳияҳое, ки зимистони қаҳратун доранд боз як усул ин занбӯрқуттиро дар дохили қуттии дигр,(кожух) ки он аз ҳамма тарафаш 7- 10 см зиёд аст ва дохили онро бо арамайда, барги хушки дарахтон, парахамайда маҳкам менамоянд, нигоҳ дошта мешавад. Бо ин усул метавонанд занбӯрқуттиро алоҳида ё дуто-дуто дар як ҷой руст намоянд. Аз тарафи сурохаи занбӯрбаро як роҳрав барои баромад ва даромади ҳаво мекушоянд, ва ҳама ҷойи занбӯрқуттиро бо барф мепӯшонанд.

Донишҷӯён бо зимистонгузаронӣ дар берун (табиат) шинос шаванд. Бо фенодоскоп аз тарафи сурохаи занбӯрдаро овози занбӯронро гӯш намуда ҳолати онҳоро дар дафтарашон нависанд.

Донишҷӯён дар лаборатория занбӯрро гирифта рӯдаи ғафси онро ёфта то 10 занбӯр ҷароҳи намоянд. Бо ин мақсад бо пучак-пучак охирон ҳалқаи шикамча капида оҳиста кашанд, бо рӯдаҳо мебарояд. Истифодаи сӯзани ҷудокунандаро гирифта ҳалқаро аз неш ҷудо менамоед, аз дигар тарафаш рӯдаи борик худаш канда мешавад. Рӯдаи ғафсро дар табақчаи тарозу гузошта якбора 10 дона вазнашро бар кашед ва ба ҳисоби миёна баоред. Ҳама корҳои кардаатонро дар дафтари кориатон сабт намоед.

Кори мустақилона

Варианти 1. Хусусиятҳои манфӣ ва мусбати зимистонгузаронӣ дар берун ва дар хонаҳои зимистонгузаронӣ кадомҳоянд, муаъян нам уда дар дафтари кориатон пурра нависед. Сурати хонаи зимистонгузарониро дар дафтаратон кашед.

Варианти 2. Ҳарорат ва намнокии хонаи зимистонгузарони ба чанд баробар аст, ҳароратсанҷро гузошта дар дафтаратон қайд намоед.

Варианти 3. Дар ноҳияҳое, ки барфи зиёд меборад, то 2-2,5 метр, занбӯрон худро чӣ тавр ҳис менамоянд, роҳҳои нафасгири чӣ тавр суръат мегирад дар дафтар сураташро кашед ва нависонида гиред.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Гуфта диҳед тарафҳои манфӣ ва мусбати зимистонгузаронӣ дар бурунро?

2. Дар хонаи зимистонгузаронӣ кадом хусусиятҳо микроиқлим ҳастанд?

3. Ҳарорат ва намнокии хонаи зимистонгузарониро чӣ хел ба танзим медароранд?

4. Дар хонаи зимистонгузаронӣ ҳолати оилаи занбӯрро чӣ нав муаъян менамоянд?

5. Муаъян намоед ҳолати беқарории оилаҳои занбӯри асалро дар хонаи зимистонгузаронӣ?

6. Вазни пасафгани занбӯрон чанд мг мебошад?

7. Номбар намоед намудҳои зимистонгузаронӣ дар берунро?

БОБИ V. АФЗОИШИ ЗАНБӮРОН ВА КОРҲОИ ХУШЗОТКУНӢ ДАР БОҒЧА

КОРҲОИ АМАЛИИ № 20

БУНЁДИ МОДАРЗАНБӮРОНИ БОРДОРНАШУДА

Мақсади дарс. Омӯхтани технологияи бунёди модарзанбӯрони бордорнашуда.

Вақти гузаронидани дарс. Апрел- аюл, дар вақти будани шаҳдҷудокунӣ дар табиат.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу лавозимотҳо. Оилаи тарбиядиҳанда, оилаи модарӣ, чаҳорчӯбаҳои часпонанда, лоначаҳои сунъии модари, ё қолаб барои тайёр намудани лоначаҳои модарӣ, муми сафедча, гармкунаки об(водяная баня), зарфҳо барои оби хунук, белча барои шинондани кирмина, кордчаи тез, чаҳорчӯба бо кирминаҳои ҷавон, асбобу усканаҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубини занбӯрон, қуттичаҳои баранда.

Вазифаҳо. Нақшаи тақвимии бунёди модарзанбӯронро барои боғчаи таълими тартиб диҳед.

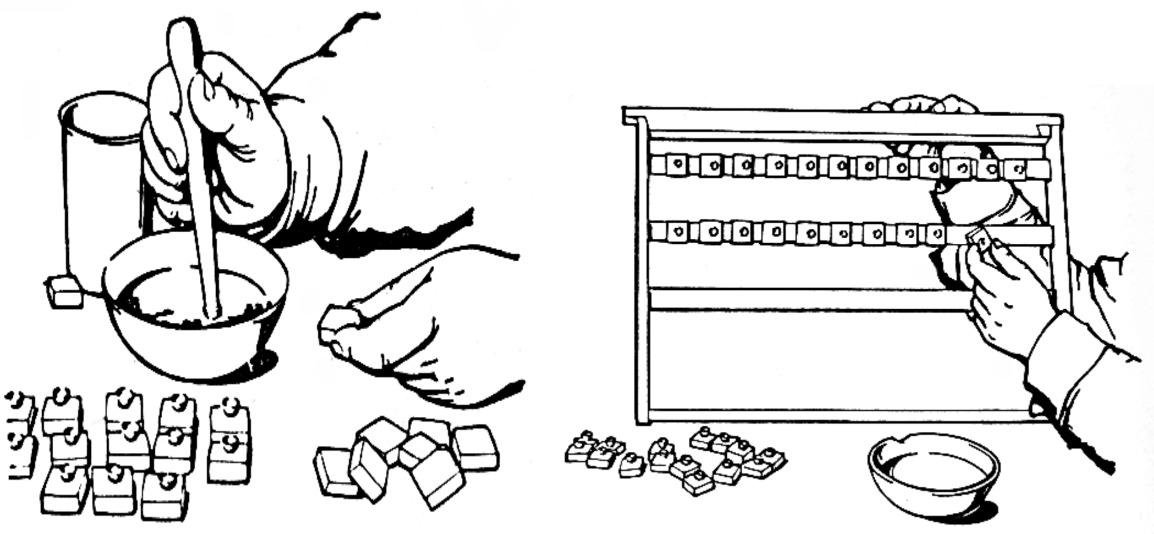
Оилаи тарбиядиҳандаро барои қабул намудани кирминаҳо тайёр намоед.

Лоначаҳои модарӣ ва чаҳорчӯбаи шинонанда тайёр намоед.

Кирминаҳои модариро ба чаҳорчӯба гузаронида ба оилаи тарбиядиҳанда диҳед

Фоизи қабули кирминаҳои модариро ҳисоб намоед.

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарс дар якчанд этап (рӯзҳо) мегузарад. Нақшаи тақвимии бунёди модарзанбӯронро донишҷӯён худашон тартиб диҳанд ҳамчун вазифаи хонагӣ. Вобаста ба нақшаи тақвими дар рӯзи якӯм ташкили оилаи тарбиядиҳандаро сар намуда чаҳорчӯбаҳои лонача часпонандаро тайёр намоянд. Дар рӯзи дувӯм кирминаҳоро гузаронида, дар этапи севӯм қабули кирминаҳоро дар оилаи тарбиядиҳанда тафтиш намоянд. Расми 64.



Расми 64.Тайёр намудани лонача ва шинондани он

Барои тайёр намудани модарзанбӯр дар боғчаи занбӯр пеш аз ҳама дар пеш вазифа гузоштан лозим; 1- талаботи боғчаи занбӯр ба модарзанбӯр; 2- сохтани нақшаи тақвимӣ бунёди модарзанбӯр. Барои иҷрои чунин вазифа ба назар гирифта мешавад, шумораи оилаҳои занбӯрони аз зимистон боромада, нақшаи зиёд намудани оилаҳои занбӯр, миқдори модарзанбӯр барои фурӯш, ва вақти асалгирӣ.

Талаботи боғча барои модарзанбӯрони ҷавон. Дар боғчаи занбӯр ҳама сол 50 %-и модарзанбӯронро мувофиқи нақша бояд иваз намоед, дар ҳолате, ки модарзанбӯрон 2 сол истифода шаванд. Вақте ки як сол модарзанбӯрро истифода бурдани бошед бояд 100% иваз намои. Бағайр аз он иловагӣ чӣ қадар оилаи нав бунёд менамои, ба дигар хоҷаги модарзанбӯр фурӯхтани бошед ӯро ҳам ҳисоб менамоед ва ба нақша медоред, боз 10% аз ҳамаи занӯрони ба зимистон равонкунанда ҳам ба ҳисоб гирифта мешавад.

Мӯҳлати бунёди модарзанбӯр. Вобаста ба тарақиёти оилаи занбӯр, шаҳдҷудокунии растаниҳо, ва бунёди модарзанбӯр дар ноҳияҳои шимол сар менамоянд охири моҳи май, дар минтақаҳои миёнаи Руссия охири апрел авали май, дар ҷануб- миёни апрел. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бошад аз моҳи апрел то шаҳдҷудокунии асосӣ. Оиди бунёди модарзанбӯр чор гурӯҳи оилаи занбӯр ҷудо менамоянд:

1- оилаи модарие, ки аз онҳо кирмина гирифта мешавад;

2- оилаи падари барои бунёди нарзанбӯрон оид ба бордоркунии модарзанбӯрони офарида;
3- оилаи тарбиядиҳанда барои хӯронидани кирминаҳои модарӣ;
4 – оилаҳои хурд барои бордоркунии модарзанбӯр.

Барои тайёр кардани нақшаи тақвими ба чунин корҳои технологӣ такя намудан лозим меояд:

Тайёр намудани оилаи падари. Гузоштани чаҳорчӯбаҳои лоначаи падари дошта 15- 20 рӯз пеш аз гузаронидани кирминаҳои модарзанбӯр гузаронида мешавад.Бунёди модарзанбӯрро баъди 14 рӯзи оилаи падариро сар намудан гузаронидан даркор.

Тайёр намудани оилаи тарбиякунанда. Оилаи тарбиядиҳандаро 1-2 ҳафта то кучонидани кирминахои модарӣ тайёр кардан лозим аст. Аз ҳисоби оилаҳои пурқудрат чаҳорчӯбаҳои наслдор ва хӯрокадорро ба ин оила гузаронида пурқудрат намудан шарт мебошад. Дар ҳолати табиат шаҳд надодан ҳама руз 500- 700 мл шакароб додан даркор.

Тайёр кардани оилаи модарӣ. Барои гирифтани кирминаҳои якхела 4-рӯз пеш модарзанбӯрро бо 2 чаҳорчӯба ба панҷарае, ки модарзанбӯр буромада наметавонад аммо занбӯрон даро баро карда метавонанд руст намоед.

Тайёр намудани оилаи тарбиядиҳанда. То гузаронидани кирминаҳои модари 1 руз пеш модарзанбӯрро мегиред.

*Пайванд кардани(прививка)*кирмина *барои парвариш.* Ҳамаи корҳои технологии номбаркардашуда баъди 4 шабонарӯзи гирифтани кирмина аз оилаи модарӣ хизмат менамояд.

Тафтиши қабули кирминаҳо. Баъди 1- 2 шабонарӯзи гузаронидани кирминаҳо бо иилаи тарбиядиҳанда тафтиш оид ба қабули кирминаҳо гузаронидан даркор.

Тайёр намудани оилачаҳои хурд. Пас аз 9 рузи гузаронидани кирминаҳо, оилаҳои хурд тайёр намоед.

*Интихоби лоначаҳои модарии тайёр (маточник).*Баъди 10 рӯз пеш аз гузаронидани кирминаҳо лоначаҳои пухтарасидаро дар қафасчаи титов

руст менамоянд ва ба оилаи инкубатор ё оилаи хурд барои пухта расидан мегузаронанд.

Тафтиши қабули модарзанбӯрон ва сақаткуни. Баъди 12- 14 шабонарӯз пас аз кӯчонидани кирминаҳо ё баъди 2-3 рӯзи гузаронидани модарзанбӯрон оилачаҳоро тафтиш намуда модарзанбӯрони баромадаро дар тарозу бар кашида ба кондиция наздик набудаашро сақат намоед.

Тафтиш ва интихоби модарзанбӯрони бордоршуда. Баъди 14-16 рӯзи гузаронидани модарзанбӯр тафтиш кунонда ба ҷойҳои даркори истифода бурда мешавад.

Донишҷӯён бояд нақшаи тақвимӣ офаридани модарзанбӯрро дар хоҷагии таҷрибавӣ тартиб диҳанд Барои иҷрои чунин кор бояд рӯзу соатҳои гузаронидани корҳои технологӣ ва ба шароити боду ҳавои иқлими ноҳияи худ такя бояд кард.

Ташкил намудани оилаи тарбиядиҳанда. Оилаи тарбиядиҳандаро барвақт ёри додан даркор, ки ӯ пурқудрат гардад ва дар вақти шинондани кирминаҳо на кам аз 2- 2,5 кг занбӯр дошта бошад. Ёрии занбӯрпарвар дар он аст, ки ду чаҳорчӯба насли пӯшида диҳад, занбӯри ҷавон тайёр намояд, хӯрок диҳад ва лонаи занбӯрро гарм нигоҳ дорад. Гузоштани кирминаҳоро ба оилаи тарбиядиҳанда ду нав мегузаронанд: бо гирифтани модарзанбӯр аз лона ва нагирифтани модар.

Гирифтани модарзанбӯр аз оилаи тарбиядиҳанда. Аз оилаи тарбиядиҳанда тамоми насли кушода ва модарзанбӯрро мегиранд, ки барои бунёди модарзанбӯр кирминаи ҷавон аз лонаи худ наёбад. Барои иҷрои чунин кор 9- 10 рӯз пеш модарзанбӯрро бо 3-4 чаҳорчӯба дар панҷараи ҷудокунанда руст менамоянд. 5-6 соат то гузоштани кирминаҳо модарзанбӯрро бо тамоми насли кушода гирифта оилаи хурде тайёр менамоед. Дар оилаи тарбиядиҳанда насли пӯшида, бо 7- 8 кг асал ва ду чаҳорчӯбаи дигар гарди гулдор, инчунин занбӯри ҷавони зиёди синашон гуногун монад, дар ин ҳолат қабули кирминаҳои модарӣ зиёд мешаванд.

Пеш аз гузоштани чаҳорчӯбаи кирминаи модарзанбӯр ба оилаи тарбиядиҳанда оиларо бо чунин тартиб гузоранд, аз ду тарафи бар чаҳорчӯбаҳои хӯрокадор, баъд гарди гулдор, дар байн насли пӯшида. Дар бани чаҳорчӯбаҳои наслдор як ё ду ҷой барои гузоштани чаҳорчӯбаҳои модарзанбӯр ҷой менамоянд ва он ҷойро «калодец» меноманд, ки дар он ҷой занбӯри зиёд барои тарбияи насли модарӣ ҷаъм мешавад. Масофаи байни чаҳорчӯбаҳоро хурд кардан лозим, ки дар як улочка 400- 500 г занбӯр ҷой гирад. Лонаи занбӯрро хурд карда, хурокаи зиёд дода гарм нигоҳ кардан даркор.

Тайёр намудани лоначаи модарӣ ва чаҳорчӯба барои шинонидан. Лоначаро аз муми тозакардашуда бо ёрии қолаби чӯбини дарозиаш 100-120 мм ва доираи (диамтр) 8- 9 мм гирд ва охираш суфтакардашуда тайёр менамоянд. Мумро дар оби гармкунаки барқии то ҳарорати 70°С об менамоянд. Лоначаро тайёр намудан, бо таҷрибаи пешқадамон чунинанд: қолабро ба дохили муми обкардашуда ба чуқурии 6- 7 мм, 2-3 маротиба баъди 5секунд дохил менамоем, дувӯм маротиба ба чуқурии 5-6 мм ва сеюм маротиба боз камтар ба дохили мум тар менамоем. Баъди ин кор қафои лонача сахт шуда девораaш ғафс мешавад, аммо гирди лонача каме бориктар. Баъд онро метавонем бо ду ангушт қапида ба ду тараф тобем лонача мебарояд ё ин ки дар болои чаҳорчӯбаи тайёркардашуда як қатра мум чаконида аз қолаб рост ба ӯ часпонем лонача дар ҷояш меистад.Тарзи шинондан дар расми 64 боло гуфта гузаштаамон нишон дода шудааст.

Дар хоҷагиҳои парваришкунанда модари занбӯрон, лоначаҳоро 1-2 моҳ барвақт дар вақтҳои бекориашон тайёр карда мемонанд. Пас аз шинондани лоначаҳо ба чаҳорчӯба 6- 8 соат дар дохили колодеци тайёркарда мегузоранд занбӯрон лоначаҳоро тоза ва суфта менамоянд ва баъди он шинондани кирмина мумкин мебошад.

Барои шинонидани кирминаҳои 4- 12 соата пеш аз ҳама ба дохили лонача бояд каме хӯрока, шир гузаронидан лозим аст. Хуб мешуд, ки ширро гирифта бо камтар об якҷоя карда баъд ба лонача барои

часпонидани кирмина мечаконанд, ки ҳаҷми он ба ҳаҷми дони арзан баробар бошад.

Дар боғчаи таҷрибавии донишгоҳ донишҷуён дар вақтҳои холиги омада ба тайёр намудани лоначаҳо ва чаҳорчӯбаҳои шинонанда машғул шаванд.

Донишҷӯёнро ба ду гурӯҳ таксим намуда: якӯм гурӯҳ барои гирифтани шири модарзанбӯр машғул шаванд, дувӯм гурӯҳ аз оилаи модарӣ кирминаҳоро оварда ба лоначаҳо гузаронанд.

Шинонидани кирмина. Суни баровардани модарзанбӯр аз кирминаи ҷавон ва аз тухм мешавад. Гирифтани модарзанбӯрро ба ду гурӯҳ тақсим намудаанд: якӯм гурӯҳ кирминаро нагузаронида, дар тухм ё дар кирминаи модарзанбӯр гузоштааш, модархона мекашанд. Ин усул душвор набуда дар тамоми боғчаҳои занбӯрпарварӣ истифода бурда мешавад. Дувӯм намуд ин бо роҳи махсус тайёр намудан лоначаҳо ва шинонидани кирминаҳои ҷавон. Ин намуди кор дар хоҷагиҳои махсус барои баровардани модарзанбӯр коркунанда паҳн гардидааст, ки мувофиқи талаботи занбӯрпарварон ва шартномаҳои байни хоҷагиҳо шумораи муаъяни модарзанбӯр баровардa мешавад. Ҷадвали 4.

Андоза ва шакли кирминаҳои сини гуногун (бо нишондоди Камаров)

Сини кирмина, соат	Дарозии кирмина, мм зиёд.. кам	Тарзи ҷойгир. Дар лона	Хӯрока	Миқдори пӯстпартои
12	1,5 3,0	Дар таги лонача	шир	Якӯм пӯстпартои

			хобидааст		
24	2,5	4,0	Ин ҳам	Ин ҳам	Ин ҳам
36	3, 0	5,5	Кач шудаги	Ин ҳам	Дувӯм пӯстпартои
48	5,0	7,5	Качи калон шудагӣ	Ин.ҳам	Ин ҳам
72	8,0	12,5	Дар таги лонача кач гаштааст	Дар охири севум рӯз занбӯрон хӯрокаро бо гард якҷоя мекунанд	Севӯм пӯстпартои

Кирминаро бо асбоби белчаи аз сими алюмени тайёр кардашуда мегузаронанд. Ҳамаи корҳои дар пеш истодаро дар лабораторияи боғча, ки ҳарорати 36 °С ва намнокии то 80 % дорад,гузаронида мешавад. Дар ҳавои кушод, шамол, набудани шаҳдҷудокунӣ гузаронидан мумкин нест. Дар вақти гирифтани кирмина белчаро як маротиба ба лонача равон менамоед дар ҳолати барор нагирифтани кор метавонед аз дигар лонача кирмина барои шинондан гиред.

Қабули занбӯрон кирминаҳоро. Баъди ду рӯз гузаронидани кирминаҳо бояд чаҳорчӯбаро тафтиш намоед. Нишондоди қабули кирминаҳо, ин ба кирмина додани шир мебошад. Агар қабули кирмина кам бошад дар вақти тафтиш назар намоед албата занбӯрон худашон дар ягон чаҳорчӯбае лоначаи модар кашидаро меёбед, дар ин ҳолат Шумо метавонед дувӯм маротиба кирминаи нав гузоред. Дар ин ҳолат тамоми хонаи занбӯрро кушода сабабашро ҷустан даркор. Баҳодиҳии қаноатбахш қабули кирминаҳо 70- 75% бошад, баҳодиҳии хуб ин то 90 % қабули кирминаҳо мебошад.

Донишҷӯён қабули кирминаҳоро ҳисоб карда микдори миёнаи онро бароранд, агар қабул аз 70 % кам бошад, сабаби кам қабул намуданро кобед ва шароити боду ҳаворо ҳам ба назар гиред.

Кори мустақилона

Варианти 1. Нақшаи бунёди модарзанбӯр ва то бордоршавии онро дар дафтар кашед ва дар бораи ҳар як коре, ки менамоед маълумоти пурра нависонед.

Варианти 2 Оилаи падариро назар ба оилаи модари 10-12 рӯз барвақт тайёр менамоянд. Хусусиятҳои чунин оилаҳоро дар дафтар нависонида баъзе корҳояшро бо сураташ кашед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Барои гирифтани модарзанбӯр кадом намуди оилаҳо ҷудо карда мешавад?
2. Дар ҳолати гирифтани модарзанбӯр, қудратнокии оилаи занбӯри парваришкунанда чанд аст?
3. Вақтеки модарзанбӯрро аз лона мегирем дар ҳолати сағира намудан ва сағира накардан, дар оила чӣ рӯй медиҳад?
4. Роҳҳои тайёр намудани лоначаи модарӣ кадоманд ва онҳоро номбар намоед?
5. Сини кирминаи бунёди модарзанбӯрро чӣ хел муаъян менамоянд?
6. Дар куҷо кирминаи модариро мегузаронанд ва кадом талаботҳо дорад?
7. Кам қабул намудани кирминаҳо сабаб дар чист?

КОРҲОИ АМАЛИ № 21

ГИРИФТАНИ МОДАРЗАНБӮРОНИ БОРДОРШУДА

Мақсади дарс. Омӯхтани технологияи гирифтани модарзанбӯрони бордоршуда.

Вақти гузаронидани дарс. Май- июл, ҳамон замон баъди гирифтани модарзанбӯрони бордорнашуда.

Масолеҳҳо барои омӯзиш. Занбӯрқутиҳои хурде, ки чаҳорчӯбаҳояшон ҳам хурд кардаанд (микронеклеус), ҷадвал ё чентаноб, занбӯр дар оилаи бемодар, кафлез, тарозуи тарзионӣ, қафасчаи Титов, ранги нишонамонӣ, нишонамонак, шӯткачаҳои хурд, асбобу усканаҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубини оилаи занбӯрон.

Вазифаҳо. Қуттичаҳои хурди(нуклеус) модарзанбӯр бордоркуниро, зиёд намоед.

Модархонаҳои пухта расидаро гирифта дар занбӯрқуттиҳои хурд гузаронед.

Интихоби модарзанбӯри бордоршуда ва бар кашидани он дар тарозу.

Нишонагузории модарзанбӯрро аз худ намоед.

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарс дар ин мавзӯ бо чанд этап ва чанд рӯзҳо гузаронида мешавад.

Барии гирифтани модарзанбӯри бордоршуда модархонаи пухтарасида ё модари бордорнашударо дар занбӯрқуттии махсус андохта бордор

менамоянд. Дар ҳолати миқдори кам гирифтани модарзанбӯр дар боғчаҳо метавонем оилаҳои бемодарро истифода барем. Дар хоҷагиҳои махсуси модарзанбӯрпарварӣ бошад махсус оилаҳои бемодар тайёр мекунанд ва оилаҳои хурд барои бордоршавии модарзанбӯр. Фарқи занбӯрқуттиҳои хурд бо ҳаҷмаш, миқдори занбӯр, миқдори модарзанбӯр дар як занбӯрқуттӣ мешаванд. Чаҳорчӯбаҳо ҳам андозааш стандартӣ ва чаҳорчӯбаҳои хурдкарда шуда мебошанд.

Оилачаҳои дар чаҳорчӯбаи стандарти тайёркарда, нағзиаш дар он аст, ки барои онҳо занбӯрқутии дагар намесозанд, пурқудрат намудан ва додани хӯроки иловаги осон мебошад. Ьа ғайр аз он дар ин ҷой, ки занбӯони ҷавон зиёданд бо дигар оилаҳо якҷоя намудан мушкилии зиёдеро намеорад.

Занбӯрқуттиҳои хурдро дар чаҳорчӯбаҳои хурди ½, 1/3, 1/4 тайёр менамоянд, дар ин намуди қуттичаҳо як модарзанбӯр ё ду модарзанбӯр бордор кунонда мешавад.

Донишҷӯён бо сохти занбӯрқуттиҳои хурд ва чаҳорчӯбаҳои он шинос гардида дар онҳо метавонанд оилаҳои хурд тайёр намоянд. Чаҳорчӯбаҳои хурдро андозаашро фаҳмида бо чаҳорчӯбаи стандартӣ муқоиса намоянд ва фарқияти онҳоро дар дафтари кориашон пурра нависанд.

Ҷойгиршавии занбӯрон дар занбӯрқуттичаҳои хурд. Пеш аз ҳама бояд мо муаъян намоем, ки дар қуттичаҳои хурд, чӣ қадар занбӯр ҷой мегирад, барои он мо бояд донем, ки масоҳати чаҳорчӯбачаи мо чанд аст. Агар мо чаҳорчӯбаи 1/2 ро истифода барем, барои нигоҳдории як модарзанбӯр 300 г занбӯр кифоя мебошад. Агар масофаро дар чаҳорчӯбаҳои 1/3 гузаронем дар ин ҳолат 150 г занбӯр кифоя менамояд. Асосаш он, ки занбӯр дар қуттичаҳо зич бояд шинананд, ки модарзанбӯрро гарм ва сер нигоҳ карда тавонанд. Ҳисоботҳо нишон додаанд, ки барои 500 дона модарзанбӯрро бордор кунондан дар қуттичаҳое, ки 150г занбӯр дорад, ҳамаги 75 кг занбӯр сарф мешавад.

Корҳо дар лаборатория. Ба донишҷӯён вазифа гузошта мешавад, ки ҳисоб намоянд барои 50, 150, 700 модарзанбӯрро бордор намудан дар як қутичаи 150 г занбӯр ҷой мегирифтаги чанд қадар занбӯр лозим меояд.

Хаммаи корҳои гузаронидаро дар дафтари кориатон пурра нависед.

Интихоб ва нишонагузории модарзанбӯрон. Пас аз тухмгузории модарзанбӯрон онҳоро гирифта барои иваз ё фурӯш истифода мебаранд.

Душвори накашидан барои ёфтани модарзанбӯр ва соли ӯро гум накардан бояд модарзанбӯрро дар болои қафаси синааш нишона гузори. Нишонагузори ду намуд мешавад: 1- бо роҳи истифодаи ранги нитроцеллюозных, 2 –бо елим часпонидани қоғази фолга ё пластмассы. Расми 65.

Расми 65.Нишонагузории модарзанбӯрон

Барои ранг молидан шоткачаҳои хурд ё сари сӯзанаки англисиро истифода мебаранд, кӯшиш кардан даркор, ки ранг дар қанот шикамчаю чашм нарасад ва диаметри нишона аз 2-3 мм калон набошад. Модарзанбӯрро бо даст қапидан мо ӯро азоб медиҳем бинобаран махсус сеткача ҳаст ки оҳиста дошта рангро мемолед ва пас аз дақиқае сар медиҳед.

Донишҷӯён барои дасти худро омухта кунондан аввало дар занбӯрони кори намуна гузоранд ва баъди 10-12 дона, ки дагар хато намекунанд баъд модарзанбӯрро дошта нишонагузорӣ бо ранг ва часпонидани қоғази фолга, намоянд.

Кори мустақилона

Варианти 1. Фарқияти лонаи модарзанбӯрони пухтарасида ва пухтанорасидаро чӣ тавр муаъян менамоед дар дафтар сураташро кашида маълумоти даркориро нависонед.

Варианти 2 Барои шинондани модарзанбӯр оилачаҳои хурд тайёр менамоянд, якчанд намуд роҳҳои тайёркунии оилаҳои хурдро дар дафтаратон нависонида гиред.

Варианти 3. Модарзанбӯрони бордоршудаРо нишонагузарони менамоянд, роҳҳои ин усулро дар дафтаратон нависонида гиред.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Кадом намуди занбӯрқуттиҳоро медонед?
2. Дар куттичаҳои хурд чӣ нав оилаҳои хурдро ҷой менамоянд?
3. Қуттичаҳои хурдро пеш аз шинонидани занбӯр чӣ меноманд?
4. Модарзанбӯрро аз қутича бо кадом мақсад мегиранд?
5. Кадом омилҳоро дар назар гирифта модарзанбӯрро сақат менамоянд?
6.Модарзанбӯрро бо кадом роҳ нишонагузори менамоянд?
7. Мақсади нишонагузории модарзанбӯр дар чист?

КОРИ АМАЛИИ № 22

АФЗОИШИ СУНЪИ ЗАНБӮРОН

Мақсади дарс. Омухтан ва ёд гирифтани усулҳои сунъи зиёд намудани оилаҳои занбӯри асал.

Вақти гузаронидани дарс. Май- июл баъди дар хонаи занбӯр зиёд гаштани шумораи занбӯр зиёда аз 2,5 кг.

Масолеҳҳо барои омӯзиш. Оилаи пурқудрат, занбӯрқутии холӣ, шонҳои холӣ ва асалдор, қуттича барои бурдани чаҳорчӯба, тахтачаи ҷудокуни, кӯрпачаи рӯй, катони тунук, қалпоқ, обпошаки «росинка», қандоб, равғани пудинаги ё анисовие, асбобу лавозимотҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубини оилаи занбӯр.

Вазифаҳо. Сунъи зиёд намудани оилаҳои занбӯри асалро бо ягон намудаш нишон диҳед

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методики. Дар боғчаи занбӯри таҷрибавии хоҷагӣ дар дарс якчанд намуди зиёдкунии оилаҳои занбӯрро пешниҳод менамоем.

Сунъи зиёд намудан- зиёд намудани оилаҳои занбӯри асал дар боғча, яке аз усулҳои мубориза ба муқобили селашавии табии мебошад, ва аз чунин усулҳо иборатанд: Оилаи хурд ҷудо кардан аз як оилаи пурқудрат ё аз якчанд; ҷудо намудани оила ба нисфи парвоз (на пол-лета); ҳуҷум ба

модарзанбӯр (налёт на матку). Дар боғчаҳои занбӯр ду усули авалро бисёр истифода мебаранд, сеюмашро тамоман кам.

Оилаи нав дар вақташ тайёр намоянд, ки бояд то шаҳдҷудокунии асосӣ қудратнокиашро зиёд намуда, маҳсулоти зиёд бояд ҷаъм намояд.

Оилаи хурдро (отводка) бо модарзанбӯри бордоршуда, бордорнашуда ва модархонаи пухтарасида тайёр менамоянд, бағайр аз он оилаи хурдро аз як оила ва аз якчанд оилаҳои пурқудрат тайёр менамоянд.

Оилаи ҷудогона-аз оилаи пурқудрат, ки 7- 8 чаҳорчӯба насл дорад ва 10-11 улочка занбӯр дорад ташкил менамоянд. Авало модарзанбӯрро ёфта ба як тараф мегузоранд, ки ба оилача нагузарад, метавонед дар зери қалпоқ монед. Баъд аз он 2- 4 чаҳорчӯба насли пӯшида гирифта бо занбӯрҳояш ба дигар занбӯрқуттӣ мегузаронанд. Боз ду чаҳорчӯба занбӯр ба дохили оилача мешапонанд ва аз ду тарафи оилачаи тайёр карда яктоги чаҳорчӯбаи асалдор мегузоранд, оиларо пӯшонида гарм нигоҳ медоранд. Дар оилаи асоси бошад чаҳорчӯба барои тухмгузорӣ ва чаҳорчӯбаи мумварақдор барои сохтан мегузоранд.

Сохтани оилаи ҷудогонаро дар соатҳои 10- 14 гузаронидан лозим, ки занбӯрони парвози бисёрашон дар саҳро бошанд, чунки занбӯрони синашон калон аз оилаи хурд ба оилаи асоси бармегарданд ба ғайр аз он онҳо модарзанбӯрро душвор қабул менамоянд.

Баъди 5- 6 соат ё рӯзи дигар, ки тамоми занбӯрони пир ба лонаашон баргаштанд, ба оилаи нав модарзанбӯри ҷавон ё кирминаи пухтарасидаи модари медиҳанд.

Агар хоҳед, ки оилаи нав бунёдкардаатон дар шаҳдҷудокунии асоси иштирок намояд шумо оилачаро бояд 8- 9 ҳафта пеш аз шаҳдҷудокунӣ тайёр намоед. Донишҷӯён худашон оилаи хурд тайёр намоянд.

Варианти -1. Барои бунёди оилаи хурд аз оилаи ҷудогона, занбӯрқутиро барвақт тайёр намуда 30 см аз замин баланд гузоранд, чаҳорчӯбаҳои лонадор, хӯрокдор, кӯрпаю катони тунук ва тахтачаи махкамкунанда дошта бошад. Аз оилаи модарӣ чӣ хеле, ки дар боло

навишта шудааст чаҳорчӯбаҳоро гирифта гузаронанд ва баъди як шабонарӯз модарзанбӯр диҳанд.

Оилаи хурд аз якчанд оила ҷудо кардан. Фарқияти ин усул аз оилаҷудокунии алоҳида дар он аст, ки насл ва занбӯрро аз ду ё се оила гирифта мешавад. Дар натиҷа оилаи модарӣ кам шудани қудратнокии худро ҳато ҳис наменамояд, аммо оилачаи сохтаи мо бо қудратнокии калон ҳосил мегардад ва барои шаҳдҷудокунии асоси иштирок менамояд. Дувӯм хислати хубии кори кардаи мо дар он аст, ки оилаҳои модариро мо метавонем бо ин роҳ аз селашавии табии боздорем.

Варианти -2. Дар вақти аз оилаҳои модарӣ гирифтани насл ва чаҳорчӯбаҳои занбӯрдор ва якҷоя намудани онҳо каме оби бӯйдор ба болои оилачаи хурди сохтаамон пошидан даркор, дар ин ҳолат бӯйи онҳо якхела гардида бо ҳам ҳарбу зарб наменамоянд, ва баъди он бо кӯрпаю, катону, тахтачаи пӯшанда махкам намуда то додани модарзанбӯри ҷавон дар ягон ҷойи соя таги дарахте мегузоранд.

Ҷудо намудани оила ба нисфи парвоз (на пол-лета). Бартарии ин усул дар он аст, ки ҳар ду оила соҳиби занбӯрони сину солашон гуногун мешаванд. Барои ҷудо намудан оилаи занбӯр бояд дорои 8- 9 чаҳорчуба насл ва на кам аз 12 чаҳорчӯба занбӯри кори зич нишаста дошта бошад. Дар назди занбӯрқуттии оилаи асоси боз як занбӯрқутии дигар дорои ҳамон ранг, ҳаҷм, ва дар як хел баланди истода мегузорем. Аз оилаи асоси нисфи чаҳорчӯбаҳои наслдор ва хӯрокадорро ба дигараш мегузаронем, модарзанбӯр бояд дар занбӯрқуттии пештара истад ва ҳарду оиларо гарм нигоҳ дошта сурохаҳои занбӯрдароро якхела кушода мегузорем. Расми 66.

Расми 66. Ҷудо намудани оила бо тарзи нисфи парвоз

Занбӯрқуттиро аз ҷойи пештараи истодааш, ҳар дуяшро ба масофаи 1-метр дур менамоем. Занбӯрони корӣ аз саҳро бармегарданд ва дар ҷойи пештараашон занбӯрқуттии худро наёфта нисф ба тарафи чап ва нисфи дигар ба тарафи рост тақсим мешаванд. Бо ягон сабабе ба яке аз ин оилаҳо занбӯри кори зиёдтар даромадани бошанд метавонед он занбӯрқуттиро боз 30- 40 см дур намоед. Пас аз баробар тақсим шудан дар рӯзи дигар метавонед ба оилаи бемодар модари бордоршуда ё модари бордорношуда дар қафасча гузоред.

Варианти- 3 Ду курсича дар болояш ду занбӯрқуттии якранги якхела аз ду тарафи занбӯрқутии модари ба масофаи як метри мегузоред. Чаҳорчӯбаҳои наслдору хӯрокадори занбӯрқутиро баробар Тақсим намуда, модарзанбӯрро дар қалпоқ нигоҳ медоред. Ба парвози занбӯрон нигоҳ намуда ба танзим медаоред ва рӯзи дигар ба оилаи бемодар модар медиҳед.

Ҳуҷум ба модарзанбӯр (налет на матку) . Ин усул вобаста ба оилаи занбӯрро сунъи ба селашавии табии тайёр намудан равона карда шудааст. Дар занбӯрқуттии нав пай дар пай чаҳорчӯбаҳои лоначадор ва мумварақдорро гузошта дар пасаш чаҳорчӯбаи асалдорро мегузоред ва модарзанбӯри пирро ҳам дар он занбӯрқуттӣ дар зери қалпоқ мемонед. Занбӯрқуттии тайёркардаро ба ҷойи оилаи модарӣ гузошта, оилаи модариро аз ҷояш ба дигар ҷой мегузаронед. Ҳамаи занбӯрони саҳрои пас аз баргаштан ба занбӯрқуттии нав медароянд, ки модарзанбӯри пир дар ҳамон ҷой. Дар оилаи пештара фақат занбӯрони ҷавон бо насли кушодаю пӯшида, ки модарзанбӯри навро бедушвори қабул менамояд.

Бартарии ин усул дар он аст, ки оилаи занбӯрон пурқудрат гардаду, шаҳдҷудокуни дер бошад селашавии занбӯронро мегардонад.

Варианти-4. Агар дар боғчаи занбӯр пеш аз шаҳдҷудокунии растаниҳо, оилаҳои ба селашавӣ тайёргардида бошанд, донишҷӯёнро ба назди он оварда усули ҳуҷум ба модарро ёд гиранд. Баъди тайёр намудани занбӯрқуттии нав онро ба назди оилаи модарӣ оварда, авало модарашро

ёфта дар қалпоқ руст намуда чӣ хеле, ки дар боло гуфта гузаштем чаҳорчӯбаю наслро гузаронед ва гарм нигоҳ доред.

Баъди 1-3 рӯз тафтиш гузаронида дар оилаи сохтаатон чӣ қадар занбӯрони парвози мондаанд ҳисоб намоед. Муаъян намоед чӣ қадар занбӯри парвози пайдо гаштаанд. Агар чаҳорчӯбаҳои зиёдати пайдо шуда бошад миқдорашро кам намоед. Ар дафтари кориатон ҳамаи корҳои кардаатоно бо қоидаҳои талабот нависед.

Кори мустақилона

Варианти 1. Усулҳои бо роҳи сунъи афзун намудани оилаҳоро дар дафтаратон пурра нависонида гиред.

Варианти 2 Бо чӣ мақсад Шумо оилаҳои хурд месозед, дар дафтаратон маълумоти пурра нависонида гиред.

Варианти 3. Оилаи хурдро аз як оила тайёр менамоянд ва аз якчанд оила, фарқияти ин усулҳоро дар дафтаратон нависонед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Гуфта диҳед усулҳои сунъи тараққи додани оилаҳои занбӯри асал?

2. Қудратнокии оила дар вақти ҷудокуни чанд бояд бошад?

3. Барои оилачаи сохтаатон занбӯрони хонагию саҳрои чи вазифаро мебозанд?

4. Дар кадом ҳолат дар боғчаи занбӯри асал оилаҷудокунии алоҳида аз як оила ва аз якчанд оила гузаронида мешавад?

5. Бартарии усули ҷудокунии оилаи хурд бо усули ҷудо намудан ба нисфи занбӯрони парвозӣ дар чӣ аст?

6. Дар кадом оилаҳои занбӯри асал ҷудокунии ҳуҷум ба модарро мегузаронанд?

7. Фарқияти оилачаҳои мувақати ва ҳамавакт дар чист?

КОРИ АМАЛИИ № 23

ШИНОНДАНИ МОДАРЗАНБӮР

Мақсади дарс. Тарзи омӯзиш ва ёд гирифтани усулҳои шинонидани модарзанбӯр ба оила.

Вақти гузаронидани дарс. Май- июл, баъди гузаронидани корҳои амалии № 22.

Масолеҳҳо барои омӯзиш. Тайёр намудани оилаҳои хурд, модарзанбӯри бордоршуда, қафасчаи Титов, қалпоқча, асбобу лавозимотҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубини оилаи занбӯри асал.

Вазифаҳо. Шинонидани модарзанбӯр бо усулҳои гуногун.

Тафтиши модарзанбӯр бади 1- 2 рӯз.

Хулосаҳои шумо оид ба усули беҳтари шинондани модарзанбӯр.

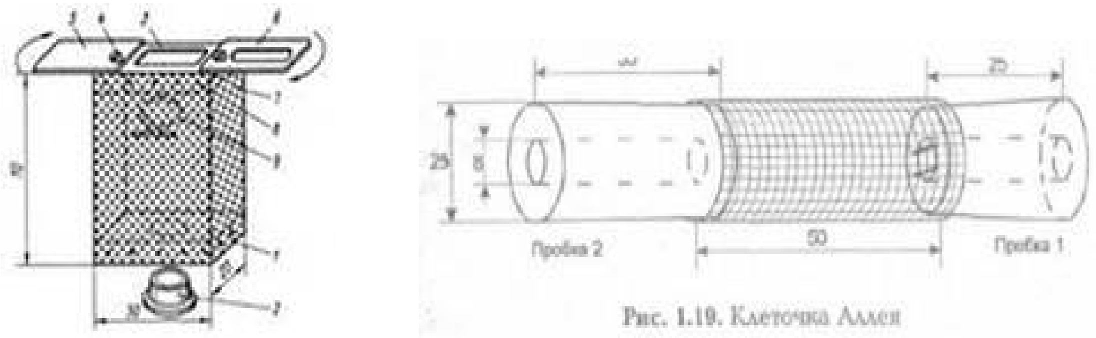
Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методики. Вобаста ба ҳар як усул модарзанбӯри бордоршударо ба оилачаҳои хурди тайёркарда дар 3-4 гурӯҳ шинонда малумоти комил гирифтан лозим аст. Модарзанбӯрон бояд сину солашон як хел, ҳаҷмаш ва вазнаш ҳам як хел бошанд.

Дар вақти шинонидани модарзанбӯр, занбӯронро зиёдати бесаранҷом ва бадхашм кунонидан зарари кор мебошад. Шароити беруна, шамол набошад, хунук ва боронгари ҳам набошад, дар табиат каме шаҳдҷудокуни бошад, қабули занбӯрон зиёдтар мешавад. Занбӯрони ҷавон модарзанбӯрро беҳтар қабул менамоянд назар ба занбӯрони пир. Агар дар хонаи занбӯр лоначаи модарзанбӯр бошад, занбӯрон модарзанбӯри бордоршударо бо душвори қабул менамоянд, аммо модарзанбӯри бордорношударо қариб, ки қабул наменамоянд.

Дар ҳолати иваз намудани модарзанбӯр пеш аз ҳама ба ҳолати физиологии модарзанбӯрон назар бояд кард. Агар модарзанбӯри

ивазшаванда тухмгузориаш кам бошад дар вақти авали баҳор, дар ҳолати асалчаъмкунӣ ва тирамоҳ занбӯрон вайро бе душвари қабул менамоянд. Дар вақти тухмгузории зиёд, ва тараққиёти оила, модарзанбӯри навро занбӯрон қабул карданашон душвор мебошад. Занбӯрон модарзанбӯрро нағз қабул менамоянд дар ҳолати модарзанбӯри додаатон ба монанди модарзанбӯри пештара ҳолати физиологии якхела дошта бошад. Модарзанбӯри пирро гирифта ба ҷояш баъди 3-4 соат метавонед модарзанбӯри дигар диҳед.

Шинонидани модарзанбӯр дар қафасчаи модарӣ. Дар ҳолати оилачаи нав бунёд намудан модарзанбӯрро дар қафасча ҷой намуда байни чаҳорчӯбаҳо мегузоранд ва баъди 1-3 рӯз онро мекушоянд. Дар дигар рӯз мебинанд, ки занбӯрон ба модар чӣ хел рафтор доранд, вобаста ба рафтори занбӯрон модарзанбӯрро сар медиҳанд. Агар занбӯрон қафасчаро гирд махкам карда бошанд аз ин мебарояд, ки онҳо модарзанбӯрро қабул накардаанд. Агар модарзанбӯр дар қафасча ором истода бошад ва занбӯрон ӯро хӯрок додаанд, ин мефаҳмонад, ки модарро қабул карданд бинобар ин занбӯрпарвар бояд чунин модарро зуд аз қафасча озод намояд. Расми 67.



Расми 67. Қафасчаи модарзанбӯр

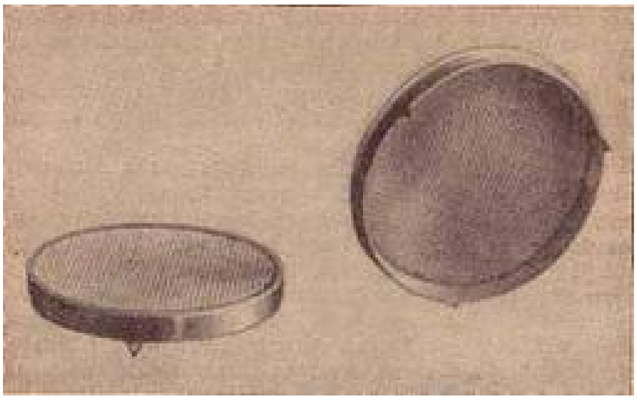
Қафасчаро ки аз қисми болоияш бо сарпӯше махкам аст, метавонед кушода онро бо мумварақ руст намоед ва ба ҷояш гузоред занбӯрон мумварақро кушода худашон модарзанбӯрро қабул менамоянд.

Агар модарзанбӯрро қабул нокарда сими қафасчаро газида истанд ва занбӯри зиёд мехоҳад модаро неш занад, дар ин ҳолат занбӯрпарвар

лонаро кушода бояд тафтиш намояд, мумкин аст, ки лоначаи модарии худсоз сохтаанд, бинобаран барои кушодани қафасча худдори бояд кард.

Гурӯҳи 1. Барои модарзанбӯрро ба оилачаи хурд додан вайро ба қафасчаи Титов шинондан даркор. Қафосчаро кушода дар пеши роҳи модарзанбӯр гузори баъзеяшон худ ба қафасча медароянд. Агар надарояд мо бояд аз қаноташ ё қафаси сина оҳиста дошта ба қафасча дохил намоем, ва баъд аз он чӣ хеле, ки дар боло гуфта гузаштем мобайни ду чаҳорчӯба мегузорем. Дар ҳолати дар қафасча набудани хӯрока метавонед қафасчаро наздик ба хӯрокаи чаҳорчӯба гузоред вақти лозим будани хӯрока модарзанбӯр худаш аз чаҳорчӯба хӯрокаро гирифта истемол мекунад.

Шинонидани модарзанбӯр бо қалпоқи симин (сетчатаго колпачка). Модарзанбӯри бордоршударо дар болои чаҳорчӯбаи наслдор, лонаи холи ва асалдор бо қалпоқи симтӯрин ва бо 10- 12 занбӯри ҷавон махкам менамоянд. Барои аз таги қалпоқ набаромадани модарзанбӯр ва занбӯрон, қалпоқро каме зер кардан лозим меояд. Бо ин усул ҳато модарзанбӯр дар таги қалпоқ тухмгузориро сар менкмояд. Расми 68.



Расми 68. Қалпоқи модарзанбӯр

Вақтеки мебинед модарзанбӯрро занбӯрон дӯстона қабул менамоянд ва хӯрок медиҳанд онро сар медихед. Пеш аз сар додани модарзанбӯр лонаро бояд аз назар гуаронед, ки мабодо лонаи модарзанбӯр накашида бошанд.

*Гурӯҳи 2.*Модарзанбӯрро аз оилача ё тавалудхона (инкубатор) дар қафасча оварда дар болои чаҳорчӯба сар медиҳед ва бо қалпоқча маххкам намуда ҳолатҳои тағирёбиро дар дафтаратон менависед.

Шинонидани модарзанбӯр руст нокарда (без изоляции). Ин усулро тамоми занбӯрпарварон орзу менамоянд. Модарзанбӯри бордоршударо аз оилачаи хурд гирифта ба оилаи асоси, ки модари он тухмониро давом дода меистад сар медиҳед. Барои ин кор дар табиат бояд шаҳдҷудокуни бошад. Расми 69.

Расми 69. Шинондани модар дар болои сурохаи занбӯрбаро

Пеш аз шинонидани модари ҷавон, модари пирро гирифта якбора иваз менамоед. Модарзанбӯри ҷавонро бо чаҳорчӯбае, ки дар он тухм гузошта истодааст гузаронидан беҳтар мебошад. Гузаронидани корро чунон кардан лозим, ки занбӯрро безобита ва бахашм нанамои, дудро кам истифода бари дар ин ҳолат қабули модарзанбӯр бе душвори мегузарад.

Баъзан дар оилаҳое, ки 1- 2 рӯз модарзанбӯр нест, модарзанбӯри бордоршударо рост аз сурохаи занбӯрбаро сар додан мумкин мебошад. Агар модарзанбӯрро ба болояш асал молед он вақт роҳгардии модарзанбӯр суст мешавад ва то тоза намудани занбӯрон якбора бӯяшро паҳн менамояд.

Гурӯҳи 3. Ба оилаи хурд дар болои чаҳорчӯбаи наслдор ва занбӯрони ҷавон дошта модарзанбӯри бордоршударо сар диҳед. Ба тартибу рафтори занбӯрон ва модарзанбӯр назар намоед, агар занбӯрон ба модар ҳуҷум намоянд, модарро дар қафасча гиред, агар занбӯрон модарро бо

мӯйлабҳояшон ғамхори намоянд оҳиста чаҳорчӯбаи гирифтаатонро ба ҷояш гузоред ва занбӯрқутиро махкам намоед.

Баъди 1- 2 рӯз агар занбӯрон ором бошанд модарзанбӯри шинондаро аз зери қалпоқ сар медиҳанд ва баъди боз 1-2 рӯзи дигар тафтиш намуда дар лона пайдо нагаштани лоначаи модариро мебинанд, ва барои боварии қабули модарзанбӯр тухми нав гузошта ё худи модарро меҷӯянд.

Пас аз қабул гардидани модарон ҳамаашро дар дафтари кориашон қайд намуда ҳисоби миёнаи қабулро мебароранд. Агар ҳисоби миёна 70-80 % бошад ин хуб аст. Баъд аз он ҳамаи усулҳои шинонидани модарзанбӯрро ҷамбаст кунонда фарқияти онҳо ва кадоме аз онҳо хуб мебошад маълум намоед.

Кори мустақилона

Варианти 1. Усулҳои шинондани модарзанбӯронро дар дафтар нависонида гиред.

Варианти 2 . Барои чӣ дар ҳавои хунук, боронгарӣ, абр, набудани шаҳдҷудокунӣ ва шамол шинондани модарзанбӯр душвор мешавад, маълумот тайёр намуда дар дафтаратон нависонида гиред.

Варианти 3. Дар оилаи занбӯр, модарзанбӯри пир, модарзанбӯри бордорнашуда ё модархона бошад чаро оилаи занбӯр модарзанбӯри зотиро ҳам қабул наменамояд, сабабҳояшро ёфта дар дафтар пурра қайд намоед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Кадом шароитҳои дохили ва беруни ҳолати қабулкунии модарзанбӯрронро афзун менамояд?

2. Оё ҳолати физиологии модарзанбӯррон барои қабул ягон таъсире расонида метавонад?

3. Номбар намоед усулҳои шинонидани модарзанбӯр?

4. Дар оилаҳои хурд кадом усул барои қабули модарзанбӯр беҳтар мебошад?

5. Омилҳои манфӣ ва мусбати қабули модарзанбӯрон ба шароити лонаи занбӯр.

КОРИ АМАЛИИ № 24

ЗАНБУРПАРВАРИИ ОИЛАЧАҲОИ ХУРД(ПАКЕТӢ)

Мақсади дарс. Омӯхтани технологияи тайёр намудани оилаҳои хурд (пакетҳо).

Вақти гузаронидани дарс. Май- июл вақте, ки қудратнокии оилаҳо вазни 2, 5 кг ва аз ин зиёдтарро мегирад.

Масолеҳҳо барои омӯзиш. Оилаи пуриқтидор, оилачаҳои аз якчанд оила ташкилкарда, модарзанбӯри бордоршуда дар қафасча, қалпоқчаи модарзанбӯр, чаҳорчӯбаҳои асалдор, пакетҳо, фонаҳо барои чаҳорчӯбаро начунбондан, бонкаҳои метали, қандоб, даҳана барои ҷаъмкунии занбӯр, тарозуи назоратӣ, занбӯрқуттиҳо бо ҳамаи қисмҳояш, хӯрокдиҳак, мехчаҳо, болға, асбобу лавозимот ва либосҳои махсус барои нигоҳубини занбӯрон.

Вазифаҳо. Ташкил ва тайёр намудани оилачаҳои хурд барои кӯчонидани занбӯрон бо ягон намуд.

Оилачаҳои занбӯронро ба занбӯрқттӣ гузаронида, ба нақлиёт бор намоед.

Малумоти умуми ва вазифаҳои методики. Вобаста ба шароити хоҷагӣ дарс гузаронида мешавад. Агар хоҷагӣ бо шартномаи худ занбӯр фурӯшад, донишҷӯён барои ташкил намудани оилачаҳо иштирок намоянд. Оилачаҳои занбӯронро ду намуд тайёр менамоянд: бо чаҳорчӯба ва бечаҳорчӯба (сотовые и бессотовые). Агар боғчаи занбӯр оилачаи хурд харад донишҷӯён барои ба занбӯрқуттиҳо ҷой ба ҷой кардан бояд иштирок намоянд.

Як оилачаи занбӯр ё пакети занбӯр. Оилаи занбӯри хурдакаке, ки дар зарфи махсусе аз хоҷагии тарақикунанда, барои ташкили боғчаи занбӯр ва пуракунии хоҷаги оварда шудааст.

Занбӯрқуттии хурд аз махсус фанер сохта шуда бо чаҳорчӯба ё бе чаҳорчӯба сохта мешавад. Пакетро охири баҳор ба монанди оилаи хурд тайёр менамоянд.

Пакетҳои чаҳорчӯбагин. Пакетҳои чаҳорчӯбагин дар чор ва шаш чаҳорчӯба сохта мешавад. Дар пакет мувофиқи стандарти давлатӣ бо талаботи ГОСТ 20728-75 бояд бошад: барои шаш чаҳорчӯба: 1, 5 кг занбӯр, 2 чаҳорчӯба насл, 4 кг асал, модарзанбӯри то 2-сола: барои пакети чор чаҳорчӯба 1,2 кг занбӯр, 1,5 чаҳорчӯба насл, 3 кг асал ва модарзанбӯри ҷавон. Вазни умумии пакети 4 чаҳорчӯба бо занбӯраш 10-12 кг, шаш чаҳорчӯба бошад 12- 14 кг.

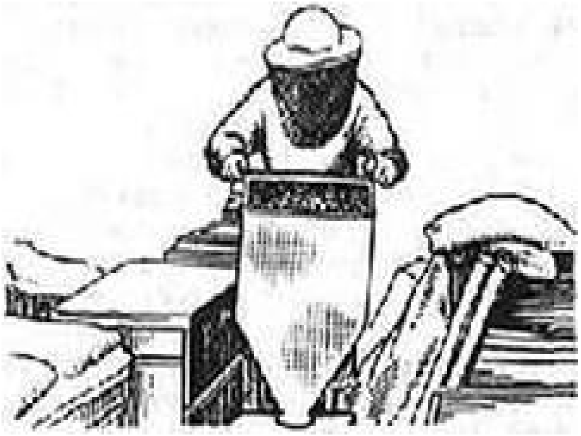
Занбӯр барои пакет аз ҳисоби занбӯрони ҷавон ташкил намудан даркор. Насл бояд пухтарасида болояш руст бошад, чунки насли кушода дар ҳолати кӯчонидан талаф меёбад. Бағайр аз он занбӯрон хӯрока ва қувваи зиёд сарф менамоянд. Шонҳо бояд сафеди зардча бошанд, шонҳои навсохташуда мумкин нест, барои он ки ӯ дар вақти кӯчонидан шикастанаш мумкин мебошад, ва асал рехта занбӯронро тар карда нобуд месозад. Дар байни шонҳо насл ва аз ду тараф чаҳорчӯбаҳои хӯрокадор гузошта мешавад. Аз болои чаҳорчӯбаҳо зеҳи тахтагин барои доштани чаҳорчӯбаҳо гузошта мешавад. Дар таҳ ва болои пакет барои ҳаводарои сурохаи бо панҷара русткардашуда ҷой дода шудааст.   Расми 70.

Расми 70. Пакетҳои чаҳорчӯбагин

Барои пур кардани занбӯр ба пакети 4-чаҳорчӯба қудратнокии оилаи занбӯр на кам аз 8- 9 байни шон (улочка) занбӯр дошта бошад, барои шаш чаҳорчӯба 10- 11 улочка занбӯр дошта бошад.

Пакети бечаҳорчӯба. Бартарии ин метод дар он аст, ки пакети ӯ ҳаҷми калон надорад, аз як тараф ва баъзан аз ду тарафи девораaш бо симтӯр руст мешавад. Аз қисми болоияш сурохае дорад, ки барои хӯрока ва гузоштани модарзанбӯр хизмат менамояд. Бо ин усул кашондани занбӯрон харҷи нақлиётиро 3-маротиба арзон менамояд. Вазни умумии як оилачаи занбӯр ҳамаги 4- 4.5 кг мебошад. Сарфи хӯрока ҳам 2- 3 маротиба кам мешавад ва талафоти занбӯр ҳам назар ба пакети чаҳорчубадор кам мешавад.

Яке аз бартарии асоси боз ин аст, ки паҳнкунии касалиҳо дар ин усул аз байн меравад. Расми 71.



Расми 71. Пакети бечаҳорчӯба бо даҳанаи занбӯрҷаъмкуни

Оилачаи бечаҳорчӯба мувофиқи талаботи ГОСТ 20728-75 дошта бошад 1,3 кг занбӯр, 1, 4 кг хурокаи қандоби 60% ва модарзанбӯри бордоршудаи ҷавон. Барои тайёр намудани пакет бояд оилаҳои пурқудрат доштан лозим меояд. Рӯзи тайёр намедани оилачаи бечаҳорчӯба аввало модарзанбӯрро бо 8-10 занбӯри кори дар дохили қафасча руст намуда ба пакет мегузоред. Бо воситаи даҳанаи дар сурат нишон додашуда занбӯронро аз оилаи пурқудрат ба миқдори 1,3 кг бар кашида ба дохили пакет меандозед ва сарпӯши онро мех мезанед.

Пеш аз руст кунондани сарпӯш қандобро дар бонкаи намерехтаги андохта даҳони онро 2-дона сурохи 08мм менамоед, ки аз он чакра чакад аммо пош надиҳад.

Дар ҳар пакет ҷойи қафасчаи модарзанбӯрро руст кунондан ҳаст, онро маҳкам намуда, ба болои тарозу мегузорем ва ба дохили он мувофиқи

стандарт занбӯр меандозем ва сарпӯшро бо мех сахт менамоем. Пакетро то буд намудани дигаронаш дар ягон ҷойи соя дар ҳарорати 14- 20°С мегузорем.

Шинондани занбӯрони оилачаи хурд . Хоҷагие, ки оилачаи хурди занбӯр фармоиш карда будаанд, то омадани занбӯрон занбӯрқуттиҳоро дар болои курсичаҳо гузошта, дар дохилаш то 12 чаҳорчуба ҳисоб намуда тайр намоянд. Занбӯри қабулкардаро зуд ба назди занбӯрқуттиҳо гузаронида ба дохилаш резад ва болояшро пӯшонида гарм нигоҳ дорад. Хуб мешуд, ки дар вақти гузоштани чаҳорчӯбаҳо асал ҳам гузоред. Дар ҳолати набудани асал метавонад қандоб тайёр намуда то 5-6 кг якбора диҳад.

Ба оилачаи хурди бечаҳорчӯба метавонед чаҳорчӯбаҳои мумварақдор диҳад, занбӯрон тез ба сохтмони чаҳорчӯбаҳо сар менамоянд. Дар табиат щаҳд ҳам набошад ин оилаҳо бо қандоб мумварақро мекашанд ва нағз тараќи меёбанд.

Баъди овардани оилачаҳои хурд , агар ҳаво гарм набошад оилачаҳоро ба болои занбӯрқуттӣ мегузоранд, агар ҳаво гарм бошад дар сояи занбӯркуттӣ.

Сарпӯши пакетро кушода баъди парвоз намуда ором шудан ба занбӯрқуттӣ мегузаронед, чаҳорчӯбаҳоро бо кадом пайдарҳамие дар дохили пакет истодааст ҳамон хел ба занбӯрқуттӣ мегузаронед, ва худи пакетро бо шоткачо ба болои занбӯрқуттӣ меафшонед. Занбӯрқуттиро нағзакак гарм карда хӯрок медиҳед.

Ба оилача чаҳорчӯбаҳо мегузоранд, дар занбӯрқутӣ 4-5 шонҳои лоначадор ва хӯрокадор гузошта шудааст онҳо бӯи мум ва асалро фаҳмида худашон мегузаранд, модарзанбӯрро ҷой ба ҷой намуда, зарур бошад хӯрока медиҳед ва гарм кунонда мепӯшонед.

Кори мустақилона

Варианти 1. Занбӯрқуттичаҳои хурди чор чаҳорчӯбагинро чӣ тавр месозонанд, ва гузоштани хӯрокаю, наслу, микдори занбӯр ва

модарзанбӯрро бо чӣ тарз тайёр менамоянд, дар дафтаратон пурра нависонида гиред.

Варианти 2. Оилачаҳои хурди бе шонро чӣ тавр тайёр карда мешавад, дар бораи усули додани хӯрока ва шинондани малика, маълумоти мухтасар нависонида гиред.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Пакет гуфта чиро мефаҳмед?
2. Қутии пакети чаҳорчӯбадор аз бечаҳорчӯба чӣ фарқ дорад?
3. Бартарии пакети бечаҳорчӯба дар чист?
4. Мувофиқи стандарт ғунҷоиши пакети чаҳорчӯбагин ва бечаҳорчӯба чанд мебошад?
5. Вазни пакет бо занбӯраш чанд кг мебошад?
6. Аз кадом оилаҳо- оилаи хурди пакети ташкил намудан мумкин мебошад?

КОРИ АМАЛИИ № 25

ЗОТИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

Мақсади дарс. Доштани малакаи муаъян намудани зоти занбӯри асал.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Оилаҳои занбӯри асали зотҳои гуногун, микроскопи МБС бо окуляр- микрометром, шишачаҳои дар болояш гузоранда ва пӯшанда, пучак- пучак, сӯзанаки ҷароҳикунанда, бонкаҳои шишагини ҳаҷмаш 250 мл, спирти 70°, глицерин, эфир ё оби ҷӯшида, қоғази сахт, қаламҳо, асбобу усканаҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубини занбӯрон.

Вазифаҳо. Аз рӯи хосиятҳои биологӣ баҳодиҳии зотҳои занбӯрро муаъян намоед.

Гирифта тайёр намудани занбӯр барои санҷиши эктерьер.

Санҷиши хосиятҳои экстерьераи занбӯри асал.

Маълумотҳои умумӣ ва вазифаҳои методикӣ. Дарс дар ду марҳила мегузарад: марҳилаи якӯм- корҳои амали дар боғча, бо мақсади баҳодиҳии хосиятҳои биологии занбӯр ва гирифтани занбӯри санҷиши барои муаъян намудани экстерьерҳо; дувӯм марҳила- кор дар озмоишгоҳ, бо чен намудани қисмҳои хитинии бадани занбӯр.

Зоти занбӯри асал муаъян менамоянд бо хосиятҳои хоҷагидорӣ ва биологии он ва хосиятҳои экстерьери.

Баҳодиҳии хосиятҳои биологӣ гузаронида мешавад бо роҳи нигоҳу бини оилаи занбӯр. Дар вақти нигоҳу бин этибор додан даркор ба рафтори занбӯрон, ранги онҳо, навъи русткуни ва ҷой ба ҷой гузории асал, ҳолати ширешбиёрии онҳо. Ҷадвали 5.

Аз рӯи ҷадвали № 5, муаъян намоед, ки занбӯри дидаатон ба кадом зот наздик мебошад. Ба ранги ӯ назар намоед.

Ҷадвали 5.

Хосиятҳои биологии занбӯри асал.

Зотҳо	Рӯйпӯши асал	Ҳолат дар вақти кушодани оила	Ҳолат дар вақти дидани шонҳо	Одати русткунии асал	Ҳолати ширешбиёрии занбӯрон
Руссии миёнагӣ	Сафед	Бадхашм	Аз болои шонҳо мегур..	Дар боло	Бисёр
Занбӯри сиё-ҳи кӯҳ..кавказ	Сиёҳ	Сулҳдӯст	дар болои шонҳо меистад	Дар поён	Ҳамаи ҷойи занбӯрқутӣ
Зарди кавказӣ	Сиёҳ	Сулҳдӯст	Дар болои шонҳо меист	Дар поён	Хамаиҷойҳои занбӯрқутӣ
Карпатӣ	Назар ба дигарон сафед	Сулҳдӯст	Дар болои шонҳо меистад	Тагу боло	Кам Ширеш меоварад
Краини	Алдараш	Беқарор	Ором ба боло.шонҳо мегард	Дар поён	Кам Ширеш меоварад
Украини даштӣ	Сафед	Беқарор	Ором ба боло шонҳо мегард	Дар бдло	Мобайн Ширеш меоварад
Итолявӣ	Алдараш	Сулҳдӯст	Ором ба болошонҳ. мегар	боло	Бисёр ширеш меоварад
Занбӯри далневосток	Алдараш	Бадхашм	Каме беқарор	Баробар тагу боло	Кам Ширеш меоварад
Типи приокси	Алдараш	Бадхашм	Ором ба боло шонҳо мегар.	Баробар тагу боло	Бисёр ширеш меоварад

Дар дафтари кориатон хусусиятҳои занбӯри дидаатонро ва хулосаҳояшонро нависонда гиред.

Таҳлили экстерери занбӯр. Барои муаъян намудан ва гирифтани ҳисоботҳои дақиқ (достоверный) 24 занбӯр, ва барои иқтибоси калон 100 занбӯр экстерерашро гирифта муаъян карда мешавад. Занбӯри зиндаро дар оби ҷуш ё гази эфир андохтан даркор, ки онҳо хартумчаи худро ба берун партоянд. Агар ин корро иҷро накунем хартумча дар дохили худ каҷ шуда мемонад ва дарозии ӯро муаъян карда наметавонем. Баъди ин кор дар дока печонида дар болои қоғази сахт, аз кадом занбӯркуттӣ гирифтан, рӯз, зот, миқдор ва аз куҷо гирифта шуданашро бояд нависед.

Намунаҳои гирифташударо дар бонкаи шишагин ҷой намуда дар болояш спирти 70° этили адохта то мӯҳлати ташхис нигоҳ карда мешавад.

Оид ба муаъян намудани хосиятҳои морфологии занбӯрони зотҳои гуногун 10- 14 нишондодҳо истифода бурда мешаванд. Дар бисёр ҳолатҳо барои муаъян намудани зоти занбӯр нишондоди дарозии хартумча, паҳнии 3-ӯм тергит, индекси кубиталӣ.

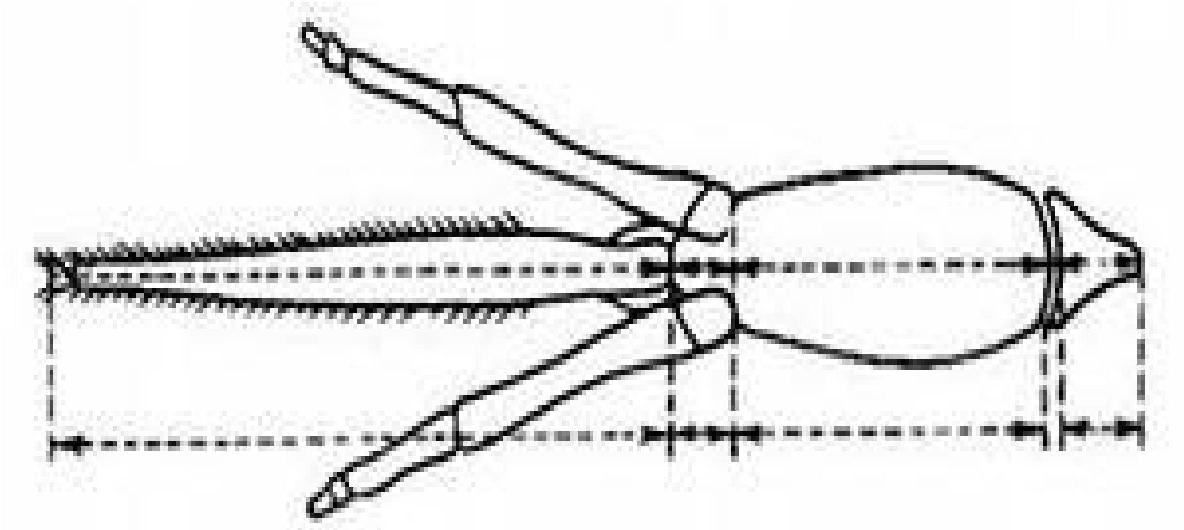
Чен кунондани як хел узвҳои занбӯри асалро соли 1948 В.В.Алпатов чунин пешниҳод менамояд. Пеш аз тайёр намудани маҳлули махсус ҳамаи узвҳоро дар оби тоза шуста баъд узвҳоро ба ҷароҳи сар менамоянд. Узвҳои шусташуда дар дохили глицирин нигоҳ карда мешавад. Дарозии қанотро бо микроскопии 10 карат калонкунанда, дигар ҳамаи узвҳоро бо микроскопии 20-маротиба калонкунанда нигоҳ карда, чен кунонда мешавад.

Чен куни бо окуляр-микрометр гузаронида баъд онро ба миллиметр мегардонанд. Ҷаъмбасти ин ҳисоботҳоро бо методи вариасионии статистикӣ ҳисоб карда мешавад.

Дарозии хартумча. Барои дарозии хартумчаро муаъян намудан пеш аз ҳамма сари занбӯрро аз қафаси сина чудо кардан даркор мебошад. Дар болои шишача як чакра об чаконида сарро аз тарафи пушти сар ки сурохааш аз боло бошад мегузоранд. Бо воситаи сӯзани ҷароҳикунанда каме зер карда бинед ҷойи пайвасти узвҳои даҳон менамояд. Бо воситаи

пучак-пучак аз манаҳ дошта кашед бо лаби поён ҷудо мешавад. Ҳамин тавр ҷудо намудани хартумча бо сӯзани ҷароҳикунанда, сарро дошта, бо дигар сӯзан ҷойи пайвасти онро гузаронед хартумча ҷудо мешавад.

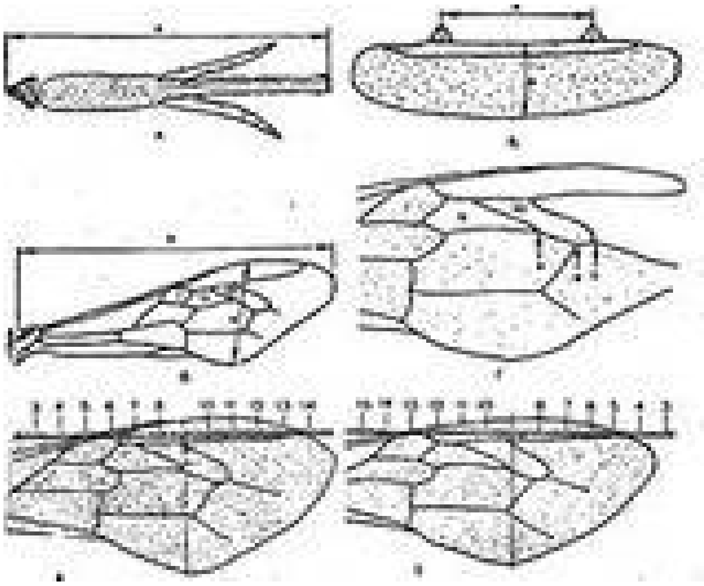
Хартумчаро дар болои шишача гузошта, аз болояш як қатра об ё глицерин мечаконед, ҳама узвҳояшро рост намуда аз болояш шишачаи пӯшонандаро мепӯшонед. Дарозии хартумчаро аз охири пайвасти хартумча гирифта то забонча ҳисоб менамоед. Расми 72.



Расми 72. Дарозии хартумча

Кубитальный индекс. Дар болои шишача як хати паҳн глицирин пошида, бо пучак-пучак қаноти пеши рости занбӯрро канда ба болои шиша мегузоред. Ҳамин тавр 15- 20 қанотро пай дар пай гузошта болояшро бо шишачаи пӯшонанда мепӯшонед.

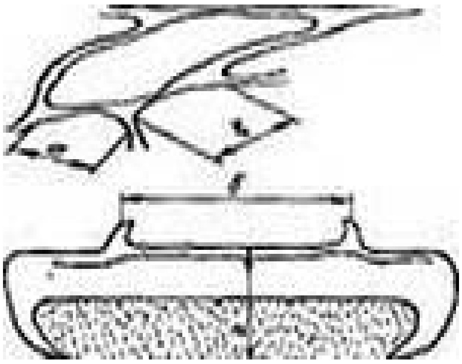
Кубитальний индекс гуфта фарқияти рагҳои а ба дарозии рагҳои б севӯм лоначаи кубиталӣ қаноти пеш ва ифода меёбад бо фоиз. Расми 73.



Расми 73. Ҳисобкунии индекси кубиталӣ

Чен намудани қисми беруни қанот лоначаҳои кубиталиро ва ба тарафи қисми камаш тақсим намоем, мебарояд индекси кубиталӣ бо фоиз.

Дарози ва паҳнии севӯм тергит. Барои муаъян намудани тергити шикамчаи занбӯр, шикамчаро аз қафаси сина ҷудо кардан даркор ва як чакра об чаконда ба болои шишача пасашро гардонида мондан даркор. Ҳар як ҳалқаи тергитро аз ҳам ҷудо кунед, аз якум то ҳафтӯм. Севӯм тергитро ҷудо намуда ба болои шишача гузоред ва ба болояш шишачаи пӯшонандаро пӯшонед. Расми 74.



Расми 74.ҳисобкунии дарози ва паҳнии тергит

Дарозии тергитро бо оси бадани занбӯр ҳисоб мекунанд, барои ҳамин аз паҳниаш кам аст. Паҳнии севӯм тергит б чен мекунанд бо масофаи шохаи тергит.

Ҷадвали 6.

Нишондодҳои омилҳои экстерери занбӯрони корӣ зотҳои гуногун мм.

Зотҳо	Ранги бадан	Дарозии харт-мча мм	Паҳнии 3-ӯм тергит	Индекси Кубитали ,%
Русси миё нагӣ	хокистарранг	6,0- 6,4	4,8- 5,2	60- 65
Кӯхи сиёҳи кавказӣ	сиёҳча	6,5- 6,9	4,4- 5, 0	50- 55
Карпатӣ	сиёҳча	6.3- 7,0	4,4- 5,1	45- 50
Краинӣ	сиёҳча	6.4- 6,8	4,7- 5,1	45- 50
Украини дашти	сиёҳча	6,3- 6,7	4,6- 5,1	55- 60
Италявӣ	зард	6,4- 6,7	4,7- 5,2	40- 50
Занбӯри Дал-невостоки	Сиёҳча ва за-рди 2-3 терги	6,3- 6,7	4,7 -5,0	40- 50
Типи приокси	сиёҳча	6.5- 7,0	4,6- 5,0	55- 60

Дарози ва паҳнии қанот. Дарозии қанотро чен карда мешавад аз нуқтаи саршавии қанот то охири дигар тараф, паҳни бошад бо перпендикуляри оси ҷойи аз ҳама паҳнаш таблисаи 7.

Таблисаи 7

Муаъян намудани экстерери баъзе зотҳои занбӯри асал

Зотҳо	Дискоидальное смещение %			Дарозии қанот	Дарозии 3-ӯм
	мусбат	мобайни	манфӣ		

					тергит
Миёнарусcӣ	0	6	94	9,1-9,6	4,8
Кавказии кӯҳӣ	3	26	71	9,1-9,5	4,4
карпатӣ	95	5	0	9,3-9,6	4,6
Украинии даштӣ	65	24	11	9,0-9,2	4,5

Кори мустақилона

Варианти 1. Дар бораи хосиятҳои биологии занбӯрон ва баҳогузории занбӯрон маълумоти пурра тайёр намуда дар дафтаратон нависонида гиред.

Варианти 2. Гирифтани намунаи занбӯрон барои муаъян намудани экстерери занбӯрон чӣ тавр оғоз мегардад, дар дафтаратон аз китобҳо маълумот ҷаъм намуда нависонида гиред.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Бо кадом метод зоти занбӯрро муаъян менамоянд?
2. Маъян намудани зотҳо бо хосиятҳои биологӣ
3. Барои муаъян намудани омилҳои экстерери чанд дона занбӯр гирифтан мумкин аст?
4. Намбар намоед ба омилҳои эктерери кадомҳо медароянд?
5. Аз узвҳои даҳон кучаяшро чен менамоянд барои дарозии хартумча?

БОБИ VI МАНБАИ ХӮРОКАИ ЗАНБӮРПАРВАРӢ ВА ГАРДОЛУДКУНИИ РАСТАНИҲОИ КИШОВАРЗӢ БО ЗАНБӮР

КОРИ АМАЛИИ № 26

БАЗАИ ХӮРОКАИ ЗАНБӮРПАРВАРӢ

Мақсади дарс. Омӯхтани растаниҳои шаҳддиҳанда ва гарди гул диҳандаи маънбаи хӯрокаи занбӯрпарварӣ.

Вақти гузаронидани дарс. Июн- сентябр, вақтеки дар табиат растаниҳои гулкунанда, гард ва шаҳддиҳандаро мебинед.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу лавозимотҳо. Маркази парваришхонаи коллекционӣ растаниҳои шаҳддиҳанда, гербарий, ҷадвалҳо, нақшаҳо, муаъянкунии растаниҳо.

Вазифаҳо. Растаниҳои энтомофилиро омӯзед.

Намудҳои растаниҳои шаҳд ва гарди гулдиҳандаро дар маркази парваришхона ва гирду атрофи боғчаи занбӯр муаъян намоед.

Маълумоти умумива вазифаҳои методикӣ. Қисми якӯми дарс дар синфхона ё озмоишгоҳ мегузарад, донишҷӯён бо растаниҳои энтомофилӣ шинос мешаванд. Баъд аз он онҳо бо растаниҳои гирду атрофии боғчаи занбӯр шинос мешаванд.

Бо хусусияти занбӯр истифодабарандагон, растаниҳоро ба якчанд гурӯҳ тақсим менамоянд; гарддиҳанда, шаҳд ва гарддиҳанда, шаҳддиҳанда. Ба гурӯҳи гарддиҳанда медароянд растаниҳое, ки фақат гард медиҳанд (чормағзак, кӯкнор, берёза, осина, дарахтони сӯзанбарг, ҷӯвоимака, ҷавдор, дуб). Ба гурӯҳи гард ва шаҳддиҳанда, медароянд ҳамаи растаниҳои гирду атроф ва коранда, ки занбӯрон метавонанд ба ғайр аз шаҳд бо гарди гул ҳам гиранд. Бед растание мебошад, ки як узви модина дорад ё аз беруни гул шаҳд дорад мушунгак, ё факат шаҳд медиҳад, ба гурӯҳи шаҳддиҳандагон дохил мешаванд.

Шаҳдҷудокунии растаниҳои гулкунанда, вобаста ба ҷудо намудани гази карбон аз болои барги растаниҳо мебошад. Дар ҳолати шаҳдҷудокунӣ шароити беруна ҳам хизмати бузург менамояд, ба инҳо боду ҳаво, хок, корҳои агротехникӣ, ва фотосинтез ҳисоб мешаванд. Агар шароити хуб бошад растаниҳо метавонанд шаҳдҷудокунии зиёди худро нишон диҳанд, ё дар вақти шароит набудан шаҳдҷудокунӣ қариб, ки намешавад.Ҷадвали 8.

Растаниҳои шаҳддиҳандаи Руссия миёнагӣ

Шаҳддиҳандаҳо	Оила ва вазифаҳои	Шакли ҳайёташ	Шоху барг	Барги гул,	Мева	Мӯҳлати гулкунӣ	Шаҳдҷудокунӣ

	хоҷагидорӣ			тӯдагул			
Ақоқиёи зард	Лӯбиёгиҳо, боғҳо	Бута баланд.3-5мет.	Дар шох хор дор. барг.ҷуф	Дастаи гул аз2-5 ран.зард	Ғилофаки кафанда	Май-июн 15.	50-250
Ғилофаки Хур.чорво	Лӯбиёгиҳо хуро.чорво	Яксола б-лан 50-100см	Тана гӯш-тин барг ҷуфтин	Бо 2-6 гул ранг сафе сиёҳча	Тухми зиёд ғило мӯйча до	Дар 45 рӯз баъд кишЗ0-40	15-40
Дулонаи муқарарӣ	Настари ниҳо	Дарахт 4- 6 м.	Барг сек-унҷа	Гул 10-15 мм сафе	Қалбаки	Июл; 15	10
Тугмагули марғзор	Муракаб-гулон	Бисёрсола бала 60-100см	Танааш Рост,печ анда	Сабадча ранг гул оби	тухм	Июл-сентябр	100-210
Мушунгаки киштшаван	Лӯбиёгиҳо хур.чорво	Яксола ба 20-90см	Часпанд охир.мӯ	Хӯша ран гулоби	Тухми бисёр	Июн;30	20
Олуча муқарарӣ	Гулобигул-кунанда.ме вадиҳанда	Дарахт 1,5- 4м	Элепти-ческие	Соябон аз 2-5 гул ранг сафе	Ширадор донакдор	Май; 10-20	30-40
Марҷумак	Марҷумаки тухмдиҳанд	Яксолаи 15-60см	Баргпаҳн дилмонанд	Хӯша, барлма-даги	Яктухмдо-наи ҷалғӯза	Июл-август30-40 баъди коридан	50-100
Ноки муқарари	гулобӣ	Дарахт баландиа 5-20м	Танаи рост шохҳо хор дорад	Гули калон ранг саф	Меваи қалбаки	Апрел-июн 10-14 рӯз	10- 20
Пудинаи муқарари	Гулобии шифодиҳа нда	Бисёрсола баландиа 90 см	Рост биёр поя барг тухммонан	Полимут-овка гул зангӯламо	чорпаҳлу	Июл-авг уст; 30-45	100
Беди сафед	бед	Дарахт баландиа 10- 20 м	Барг ланц-етние аз ду тараф	Ҳалқа да-розиаш 3-6 см	кӯрак	Май якбора бобарг 7-10	100-150
Липаи баргмайда	липовые	Дарахт баландиа 15-25 м	Барг,дилм-онанд пеш-аш тез	Нимсояб-он 5 барга ран.сафе зардча	ҷалғӯза	Июн-июл 12-14	500-1000
Юнучқа	Лӯбиёгиҳо	Бисёрсол	Пояи рост,	Навдаи	Бисёр	Июн-	25-300

киштшаван-да	хӯрокаи чорво	баландиа 20-80 см	шохдиҳан баргаш1-2см	кӯтоҳ ранг кабуд	донаги лӯбиёги	август 30	

Ва ғайраҳо.

Растаниҳои шаҳддиҳандаро ба растаниҳои кишоварз ва растаниҳои худрӯй ҷудо кардан даркор. Растаниҳои кишоварзӣ барои гардолудкунӣ эҳтиёҷ доранд ва иҷрои ин кор маҳсулнокии оилаи занбӯрро зиёд менамояд.

Растаниҳои саҳроии шаҳддиҳанда. Дар ноҳияҳои истифодабарии бошидати растаниҳои кишоварзӣ махсусан тарафи ҷануб, растаниҳои шаҳддиҳанда метавонад манбаи асосии гирифтани асали зиёд гардад. Дар ин ҷой бо масоҳати зиёд растаниҳои шаҳддиҳанда ба монанди офтобпараст, марҷумак, маъсар, гашнич, хардал, эспарцет, зағир пахта ва ғайраҳо барои мардуми истиқоматкунандагон, чорвои кишоварз ва занбӯрон коридана мешавад.

Дар минтақаҳои ҷангалдашти Европойи Руссия аз ҳама зиёд коридани растаниҳои марҷумак, офтобпараст, хардали сафед, маъсар ва ғайраҳо паҳн шудааст. Ба ғайр аз он растаниҳои худрӯйи шаҳддиҳанда ҷойи арзандаро мегиранд. Дар минтақаҳои ҷангалзор бошад растаниҳои кишоварзӣ қариб, ки коррида намешавад.

Растаниҳои шаҳддиҳандаи хӯроки чорво. Гурӯҳи растаниҳои шаҳддиҳандаи кишоварзӣ, ки бо мақсади таъмини чорво бо хӯрока ва занбӯрон бо шаҳд корида мешавад. Дар байни ин растаниҳо ҷойи намоёнро растаниҳои эспарцет, себарга, қашқабеда, юнучқа, мушунгак ва ғайраҳо мебошанд.

Растаниҳои мевагиҳои бутагии шаҳддиҳанда. Бисёри ин намуди растаниҳо авали баҳор гул менамоянд, ва соҳаи занбӯрпарвариро дар ҳамон вакт ёрии калон мерасонанд. Ин растаниҳо шаҳдҷудокуниро 4-5 ҳафта давом медиҳанд, ки ба монанди крижовник, қот, олуча, олу, себ, тамашк ва ғайраҳо мебошанд.

Тамашки боғи барои шаҳдҷудокунӣ растании хубе мебошад, дер гул намуда мева медиҳад, занбӯрон бошанд аз шаҳдҷудокунии ӯ истифода бурда то 10- 15 кг асал ҷаъм менамоянд.

Растаниҳои шаҳддиҳандаи сабзавоткорӣ ва полезӣ. Полезкорӣ барои занбӯри асал аҳмияти муҳим дорад ва барои гирифтани маҳсулот чунин полезиҳо коррида мешавад каду, харбуза, тарбуз, топимандур ва ғайраҳо, растаниҳои сабзавоткорӣ бошад бодиринг капуст, шалғам, харшалғам, редиска, шалғами хӯроки чорво, сабзи, пиёз, лаблабу ва ғайраҳо. Ин маҳсулотҳо шаҳдҷудокунии кам дошта бошанд, ҳам ба майдони зиёд коррида мешаванб ва барои занбӯрон ҳамчун шаҳдҷудокунии тараққикунанда ба ҳисоб мераванд.

Растаниҳои шаҳддиҳандаи ҷангал. Растаниҳои сӯзанбарг махсусан ел барои занбӯрон қимат надоранд, аммо ҷангали коҷи баргрез (лиственничные) яке аз шаҳдҷудокунандагони калон ба ҳисоб мераванд. Дар чунин ҷангалҳо дарахтони зерфун (липа), бед, фарк (клен). Бутаҳо ба монанди томашк, қот, себ ва ноки даштӣ, дӯлона, бушол (жимолость), бот (крушина), махлаб (черёмуха) ғубаро (рябина). Аз растаниҳои алафи бошад чойкаҳак, камол(дягиль), боршевик, зарингул (золотарник). Бисёр гарди гул ҷудокунандаҳои ҷангал чормағзак, зарингул (березка), ольха, сиёҳбед (осина), вяз, булут (дуб).

Растаниҳои шаҳддиҳандагони марғзор ва чарогоҳҳо. Аз растаниҳои марғзорон ва чарогоҳҳо қимати зиёд ҷойҳое, ки алафдарав менамоянд доранд. Шаҳдҷудокунӣ махсусан дар ҷойҳое, ки селоба бурдаанд, назди дарёҳо кӯҳҳои субалпӣ ва марғзорҳои алпӣ,бисёранд ва дурударозанд.

Каме барои шаҳдҷудокунӣ ҷойҳое, ки болота шудааст ҳам истифода мебаранд.

Бадбахтона шаҳдҷудокунии марғзорҳоро алафдарав корашро ба охир мерасонад, чунки саршавии 30 % растаниҳои шаҳддиҳанда барои хошоки чорво, ҷаъмкуни сар мешавад.

Шинонидани растаниҳои шаҳддиҳандаи боғҳои маданият. Ин намуди дарахтшиногиро махсусан дар ноҳияҳои ҷануб истифода мебаранд, ба

монанди ақоқиё (акация), гледичия, шоҳбулут (каштан). Дар ҷангал ва марғзорони онҳо бошад аз дарахтони худи ҷангал истифода бурда шинонида мешавад.

Растаниҳои махсус коранда барои занбӯри асал. Барои баланд бардоштани маҳсулнокии соҳаи занбӯриасалпарварӣ бояд растаниҳое мо корем, ки дар вақти набудан ё кам будани шаҳдҷудокунӣ растаниҳои коридаи мо ба гулкунӣ ва шаҳдҷудокунӣ сар намоянд. Дар ин ҳолат оилаи занбӯрони мо беист кор намуда маҳсулнокиро афзун менамоянд. Ба гурӯҳи растаниҳои махсус коранда инҳо медароянд: фацелия, алафи бодирингак, кабудгулак ва ғайраҳо.

Донишҷӯён растаниҳои энтомофилии шаҳдчудокунанда ва гарди гул ҷудокунандаҳои назди боғчаи занбӯрро омӯхта то масофаи ду км аз растаниҳои ёфтаашон гербарий ва плакату нақшаҳо дар бораи мавзӯи дар боло гуфта шуда тайёр намоянд. Дар дафтарашон ҳар як растании ёфтаашонро тавсиф намоянд муаъян кунанд, ки ба кадом оила дохил мешавад ва миқдори шаҳдҷудокунии он. Дар вақти гулкунии растаниҳо этибор диҳед дар як метри квадратӣ дар як вақти муаъян чанд занбӯр нишаста шаҳд ва гард мегирад. Ва рақамҳои гирифтаатонро ба ҷадвали 9 гузаронед ва шаҳдҷудокунии як гектарро муаъян намоед. Ҷадвали9.

Киштзор	Шаҳдҷудок-унанда ва гарддиҳан-да	Вақти гулкуни	Аз ҳамма зиёд шаҳдчу-докунӣ	Мушоҳида намуд ан(давраи гулку-нӣ, иштироки занбӯрон, шаро-ити сабзиш)	Маҳсулно-кии асал

Кори мустақилона

Варианти 1. Дар бораи гулкунӣ ва шаҳдҷудокунии растаниҳои энтомофилии назди боғчаи занбӯратон маълумот ҷам намуда аз

намуди растаниҳо гербарий тайёр еунед ва дар дафтаратон пурра нависонида гиред.

Варианти 2. Дар бораи растаниҳои шаҳддиҳандаи саҳрои, хӯрокаи чорво, меваги, буттагиҳо, сабзавоткорӣ, ҷангал, марғзор, боғҳои маданият ва махсус коридашаванда маълумот тайёр намуда дар дафтаратон нависонида гиред.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Кадом омилҳо ба шаҳдҷудокуни таъсир мерасонад?
2. Растаниҳои шаҳддиҳандаи кишоварзро номбар намоед?
3.Кадом растаниҳо шаҳдҷудокунии зиёд дорад?
4. Растаниҳои худрӯйи шаҳддиҳандаҳоро номбар намоед?
5. Кадом аз растаниҳои худрӯй шаҳдҷудокунии зид дорад?
6. растаниҳои асосии марғзоркадоманд ва кадоми онҳо аз ҳама зиёд шаҳдҷудокуни дорад?
7. Растаниҳои махсус коранда барои занбӯр кадоманд?

КОРИ АМАЛИИ № 27

МУВОЗИНАТИ ХӮРОКАИ ЗАНБӮРОН

Мақсади дарс. Омӯхтани методикаи тайёр намудани мувозинати хӯрокаи боғчаи занбӯри асал.

Вақти гузаронидани дарс. Июн- август, пас аз гузаронидани кори амалӣ №26.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва вазифаҳои методикӣ. Чентаноб, чорчӯба ҳар тарафаш 05м, нусхаи ҳуҷатҳои истифодаи замини хоҷагӣ, маълумоти баҳодиҳии навиштаҷоти ҷангал.

Вазифаҳо. Муаъян намоед мувозинати хӯрокаи гирду атрофии боғчаи занбӯри асал.

Ҳисоб намоед мувозинати хӯрокаи боғчаро.

Маълумоти умумӣ ва вазифаҳои методикӣ. Дарс дар дарсхонаи таълими ё озмоишгоҳ, ки донишҷӯён бояд шинос шаванд бо ҳуҷатҳо ва ҳисоботҳо. Барои ҳисоб кардани растаниҳои ҷангал ва растаниҳои алафин, бо ёрии асбобҳои ченкуни дар худи ҷангал ки гӯшаҳои тадқиқоти доранд гузаронида мешавад.

Мувозинати хӯрокаи багча. Фарқияти байни растаниҳои масоҳати назди боғчаи занбӯр, бо миқдори занбӯрони боғчаро мувозинати хӯрокаи боғчаи занбӯр меноманд. Баҳодиҳии шаҳдҷудокунии захиравии ҷой дар он сурате гузаронида мешавад, ки агар миқдори оилаи занбӯри асал ро зиёд кардани бошед.

Барои муаъян намудани мувозинати хӯрокаи боғча ва миқдори оилаҳои занбӯри асал, инчунин нигоҳдории оилаҳо дар як ҷой, чунин ҳисоб менамоянд

Баҳодиҳи манбаи шаҳддиҳандагон. Барои баҳодиҳии манбаи шаҳддиҳандаҳои боғчои занбӯр бояд донем, ки доираи пурмаҳсули занбӯрон 2 км мебошад. Агар доираи ҷойгиршавии оилаи занбӯри асалро дар хоҷагӣ ҳисоб намоем 1250 гектарро ташкил менамояд.

Муаъян намудани майдони ягона растаниҳо дар доираи маҳсулнокии занбӯрон бо истифодаи харитаи истифодабарии замин, ки гузаронидаанд растаниҳои кишоварзӣ –замини корам, боғҳо, марғзор, ҷангал ва заминҳои киштгардон.

Муаъян намудани таркиб ва майдони ягона растаниҳои шаҳддиҳанда. Маълумот дар бораи майдони растаниҳои кишоварзии шаҳддиҳанда (марҷумак, офтобпараст, алафҳои хӯрокаи чорво, боғу токзорҳо) аз нақшаи истеҳсолии хоҷагӣ гирифтан лозим меояд.

Барои муаъян намудани шаҳддиҳии растаниҳои ҷангал (зерфун, фарк, шоҳбулут, тамашк ва ғайра) бояд бо маълумоти баҳодиҳии навиштаҷоти ҷангал, ки дар ҳама хоҷагиҳо ҳастанд этибор бояд дод. Агар чунин маълумот дар хоҷагӣ набошад бояд ҳисоботҳои ягона растаниҳоро бояд дар ҷангал гузаронед. Барои ин кор бояд хоҷагии ҷангал 8- 10 тараф рост

100 м рафта ҳаммаи растаниҳоро ҳисоб бояд кард ва ба намудҳои растани ҷудо бояд куни ва бо роҳи 2-4 метра ҷудо намои, ва миқдори фоизи растаниҳои сортҳои гуногунро бо майдонаш ва ба як дарахт ҳисоб намоед.

Мисол дар вақти ҳисоб намудани ҷангал маълум гардид, ки 1000 дарахт азон ҷула 200 зерфун, ва 50 фарк. Ҳамин тариқ зерфун 20 %, фарк 5%, агар дар майдони 200 гектар, зефун 40 гектар фарк бошад 10 гектарро забт менамояд.

Барои муаъян намудани майдони растаниҳои алафин дар марғзор ва дигар ҷойҳо бо дарозии 100 м роҳча ҷудо намуда бо ченчӯви 1 х 1м, миқдори растаниҳои асосии шаҳддиҳандаро ҳисоб менамоем. Ҳамаи квадратҳои гирифтаро ҷаъм намуда ҳисоби миёнаро мебарорем, ва ба растаниҳои асоси тақсим менамоем. Ва чи хеле, ки бо дарахтон ҳисоб намудем ба як намуди растании шаҳддиҳанда мебарояд.

Тамоми дарахтон ва буттаҳои роҳравии (делянка) тайёркардаро бад аз ҳисоб кардан ба чентаноб майдонро чен намуда ба гектар мегардонем. Дар вақти ҳисоби растаниҳои алафи бошад квадрати як метраро истифода бурда мешавад ва аз кори амалии № 26 истифода мебарем.

Баъд аз он барои ҳар як киштзор ё ҷаналзор ҳисоб намуда фоизи онро мебарорем.

4. Муқарар намудани шаҳдҷудокунии як намуд растаниро бо донистани шароит, сорт, гузаронидани агротехника муаъян менамоянд.

Тайёр намудани асали захиравии ҷой бояд майдон, растаниҳои шаҳддиҳанда, чӣ қадар шаҳд ҷудо менамояд донем, метавонем як кектар чӣ қадар асал ҷудо менамояд гуфта метавонем.

Ҳама вақт занбӯрон хӯрокаи захиравии як гектарро пурра ба лонаашон оварда наметавонанд, чунки 50 %- и он дар натиҷаи шароитҳои беруна нест мешавад : мисол боду борон, занбӯрони ягона, нест намудани алафҳоро намуди чорво ва ғайраҳо. Бинобаран дар вақти ҳисоби шаҳдҷудокунии ҷой ва асали захиравӣ 50% ҳисоб карда мешавад,

ва ба ҷадвали № 10 мегузаронанд. Ҷадвали 10.

Маҳсулнокии ҷойи оилаи занбӯри асал

Номи киштзор	Майдони киштзор, гектар	Номи растаниҳ шаҳддиҳ	Мадони забткардаи растаниҳои шаҳддиҳ, %	майдони забткард. шаҳддиҳ-андаҳо га	Шаҳдҷу-докунии 1 га бо кг	Шаҳдҷу-докунии ҳамаги

Ҳисоб намудани мувозинати хӯрока дар оилаи занбӯри асал.

Барои ҳисоб намудани мувозинати хӯрокаи як оилаи занбӯр мо бояд пеш аз ҳамма талаботи солонаи оилаи занбӯрро ба хӯрокаҳои карбогидрати донем миқдори асали барои хӯрдани онҳо, хӯронидани насл, ташкил менамояд 100кг (аз 60- 120). Агар асали молиро ҳисоб намоем 100+30=130 кг

Нигоҳдории оилаҳои боғчаро бо 130 кг ҳисоб намуда маҳсулнокии майдони шаҳддиҳандаро ба 50 % кам намуда ба як оила ҳисоб намоем, боғчаи занбӯр пурмаҳсул мегардад.

Донишҷӯён дар натиҷаи донистани мувозинати хӯрокаи ҷой дар боғчаи таҷрибавӣ ба оилаҳои занбӯри боғча ҳисоб намоянд. Агар занбӯрони боғчаи ҳамсоя наздик бошад бояд ба он ҳам ҳисоб карда дуруст намоед, набошад хӯрокаи ҳисоб карда намерасад.

Кори мустақилона

Варианти 1. Мувозинати хӯрокаи растаниҳои назди бочаи занбӯронро бо усула ҳар як растании алоҳида муайян намуда дар дафтаратон нависонида гиред.

Варианти 2 Усули муайян намудани мувозинати хӯрокаи растаниҳои алафин дар кӯҳу пушта ва марғзор чӣ тавр суръат мегирад дар дафтаратон пурра нависонида гиред.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Мувозинати хӯрока гуфта чиро мефаҳмед?
2. Хӯрокаи захиравии ҷой чӣ аст?
3. Барои мувозинати хӯрокаи боғчаро муаъян намудан кадом ҳуҷатҳо даркор аст?
4. Дар як намуди растаниҳо маҳсулнокиро чӣ хел ҳисоб менамоянд?
5. Миқдори оилаҳои занбӯри боғчаро барои нагоҳдори дар ҷой ҳисоб намоед?

КОРИ АМАЛИИ № 28

ШАҲДҶУДОКУНИИ РАСТАНИҲО

Мақсади дарс. Аз худ намоед методикаи муаъян намудани шаҳдҷудокунии гул ва растаниҳоро.

Вақти гузаронидани дарс. Июн- август,вақте ки дар боғча гукунии растаниҳо пайдо мешавад.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу ускунаҳо. Растаниҳои шаҳддиҳандаи назди боғча, занбӯрқуттии назоратӣ, секундаметр, пипеткаҳои шишагини ҳаҷмаш аз 100- 300 мг, тарозуи торзионӣ ВТ-500, қубурҳои резини, рефрактометр, пучак-пучак, пахта, спирт.

Вазифаҳо. Тарозуи назоратиро ба кор даровarда маълумот гиред. Ҳолати парвози занбӯронро дар боғча муаъян намоед. Аз гул намунаи санҷиши шаҳд ва аз растаниҳои гуногун гиред. Шаҳдҷудокунии гул ва

растаниҳоро муаъян намоед. Дар як рӯз миқдори овардаи шаҳдро муаъян намоед.

Маълумоти умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарс дар ду марҳила мегузарад: якӯм марҳила дар боғча гузаронида мешавад, дувӯм марҳила-дар боғчаи санҷишии растаниҳо ва озмоишгоҳ мегузарад. Муаъян намудани шаҳдҷудокунии гул дар якчанд намудҳои растаниҳо гузаронида мешавад.

Шаҳдҷудокунии гул- миқдори шаҳдҷудокунии як гул дар давоми рӯз (мг дар 1 ё 100 гул). Шаҳдҷудокунии гулро муаъян менамоянд бо тавсифномаи растаниҳои шаҳддиҳанда, муаъян намудани шаҳдҷудокунии растаниҳо бо омилҳои хоки, шароити боду ҳаво, корҳои агротехникӣ.

Шаҳдҷудокунии растаниҳо- миқдори шаҳдҷудокунии растаниҳо то охири гулкуни дар як гектар бо кг, агар дар ҳама ҷой якхела растаниҳо баромада бошанд.

Асалҷудокунии растаниҳо- миқдори гирифтани асал баъди коркарди занбӯрон шаҳдро.

Муаъян намудани шаҳдҷудокунии гул ва растаниҳо бо методҳои якбора (прямие) ва бовосита (косвенний) ҷудо мешавад.

Бовосита (косвенные) метод. Бо методи «бовосита», истифодаи тарозуи назоратӣ, парвози занбӯрон, нишастани занбӯрон ба растаниҳои шаҳддиҳанда ва дар майдон ҳисоб карда мешавад. Бо ин метод метавонед муаъян намоед шаҳди овардаи занбӯронро.

Тарозуи назоратӣ- занбӯрқутӣ бо занбӯраш, дар болои тарозуи назоратӣ гузошта шудааст ва хизмат менамояд барои ҳисоби маҳсулнокии оилаи занбӯри асал. Бо тарозуи назоратӣ дар як рӯз муаъян намудани шаҳдбиёрии оиларо месанҷед, ва вазни занбӯр бо занбӯрқуттӣ тарҳ кунонда мешавад. Оилаи занбӯри тарозуи назоратӣ бояд боқуват бошад, чунки оилаи камқудрат ҳавои номусоидро ба танзим даровaрда наметавонад.

Нишондоди тарозуи назоратиро ҳама рӯз вақти гулкунии растаниҳои энтомофилӣ баъди баргаштани занбӯрони саҳрои дар як вақт бар кашида мешавад ва *қувваи шаҳдчӯдокунӣ* муаъян мегардад.

Агар дар як рӯз тарозуи назоратӣ то 1кг зиёдшавиро нишон диҳад ин *шаҳдҷудокунии нигоҳдоранда* ба ҳисоб меравад, чунки шаҳди овардаи занбӯрон барои нигоҳдории тараққиёти оилаҳои занбӯр мерасад. Агар тарозуи назоратӣ аз 1 кг зиёд овардани шаҳдро нишон диҳад ин нишондодро *шаҳдҷудокунии сермаҳсул* меноманд, ки занбӯрон ба захира намудани асал сар менамоянд.   Расми 75.

Расми 75.Шаҳдгирии занбӯр аз дохили гул

Қудратнокии шаҳдҷудокунии сермаҳсулро ба чунин нишондодҳо тақсим менамоянд: 1- 3 кг-шаҳдбиёрии кам, 3- 5 кг- миёна, зиёда аз 5 кг-шаҳдбиёрии бокудрат.

Донишҷӯён нишондодҳои ҳамарӯзаи тарозуи назоратиро дар журнал нависонида, бояд қайд намоянд шароити боду ҳаво, ҳолати парвози занбӯрон, гулкунии растаниҳои асосии боғчаро. Бо навиштаҷоти худ дар журнали боғча бояд диограмаҳо барои қудратнокии шаҳдбиёри дар тамоми вақти кор кашанд.

Якбора бо нишондодҳои тарозуи назоратӣ, омӯзиш намоянд ҳолати шидатнокии парвози занбӯронро. Барои иҷрои ин кор дар 3- 5 оилаи қудратнокиаш миёна 2- 3 маротиба дар як рӯз миқдори занбӯрони парвоз карда омадаро мудати 5 минут ҳисоб намоянд.

Ҳолати шидатнокии парвози занбӯрон ва нишондоди тарозуи назоратӣ имконияти бовосита ҷудо намудани шаҳд аз гулро медиҳад. Бағайр аз он ин нишондод аз масоҳати растани, ҷудокунии шаҳд аз шумора ва қудратнокӣ дар боғча вобаста мебошад.

Донишҷӯён ҳисоб намоянд шидатнокии парвози занбӯронро дар боғча чӣ хеле, ки дар боло гуфта гузаштем ва бо методикаи муаъяни (кори амалии№ 2) Шабона баъди тамом шудани парвоз, нишондоди тарозуи назоратиро гирифта ба журнали боғча гузаронед. Бо нишондоди тарозу рӯзҳои гузаштаро фарқияташро ёфта зиёд ё кам буданашро маълум намоед. Ҳисоботҳои гирифтаро ба ҷадвал гузаронида хулосаҳои бовосита (косвенные) намуда шаҳдҷудокунии растаниҳоро маълум намоед. Ҷадвали 11.

Ҳисоботи тарозуи назоратӣ ва парвози занбӯрони боғча

Рӯз	Нишондоди тарозуи назоратӣ кг			Парвози занбӯрон дар як рӯз дона занбӯр дар 5-мин	Шароити боду ҳаво(гарми, шамол,абр,бо-рон ва ғайра)
	Вазн	Даром-ад	Баром-ад		

Методи якбора. Бо ин метод якбора муаъян менамоянд шустан (смывания), микропипеок ва микробумажек. Методи якбора метавонад муаъян намояд миқдори ҷудокунии гул, шаҳдро, бо вазн ва ҳаҷм. Интихоби методи гирифтани шаҳд бо биология ва морфологияи гул вобаста дорад.

Аз гул гирифтани шаҳд барои озмоиш. Пеш аз гирифтани шаҳд аз ягон растанӣ, гулро ё майдончаи ҳисоботи 0,25- 1.0 м квадрат аз рӯзи пеш бо дока пӯшонидан даркор, ки дигар ҳашаротҳо дохил нашаванд ва ҳаммаи шаҳди ҷудошуда дар гул боқи монад. Нағз мешуд, ки докаи пӯшонда дар растани нарасад ва особе надиҳад, аз ин ҷиҳат чор пояе зада докаро 1-2 см баланд бояд овезон намоем. Дар дарахтони баланд ё бутаҳо як шохаи онро махкам менамоянд.

Вобаста ба намуди растаниҳо ва методи гирифтани намунаи шаҳд аз 15-40 гул гирифта мешавад. Барои як бор санҷидан 15-20 гули дарахти зерфун, фарк, ақоқиёи зард, шаҳдак, тамашк, чойкаҳак; 25-40 гул аз офтобпараст, марҷумак, маъсар; 50 100 гул аз растаниҳои соябондорон, тугмагул, латахор.

Намунагирии шаҳд дар вақти шидатнокии парвози занбӯрон гирифта шавад. Вобаста ба сорти растаниҳо намунагири аз соати 9 то 13 бояд бошад.

Методи микропипеток. Барои аз гул гирифтани намунаи шаҳд истифода бурда мешавад микропипеткаи вазнаш то 300 мг бо қабати байнаш кушодшуда ва охираш копилляри будан. Дар охири дигар тарафи пипетка қубури резини то дарозии 50 см, дар охири резин қубурчаи шишагин, ки бо воситаи он бо даҳон, аз гул шаҳдро мекашед, пайваст шудааст.

Пеш аз намунагири микропипеткаро дар тарозуи тарзиони бар кашида рақамгузори намуда дар зарфи муаъян андохта мемонед.
Микропипеткаро ба дохили гул равон намоед ва бо воситаи даҳон шаҳди онро кашед, то он вақте, ки микропипетка аз шаҳд пур гардад, ва онро бо дигар микропипетка иваз менамоед ва он вақте ки ҳамаи шаҳд аз миқдори гули растании махкамкардаамон тамом шавад.

Бо фарқияти вазни пури шаҳд гирифтаамон ва вани холи микропипетка муаъян мешавад миқдори шаҳд ва аз миқдори гул инчунин азрастанӣ.

Пас аз гузаронидани корҳои дар боло гуфташуда метавонед аз микропипетка 2- 3 қатра шаҳдро ба болои шишаи рефрактометр чаконед. Болои призмаи рефрактометрро пӯшонида бо дасти чап сараки компенсаторро тобед ба чашм метобад, бо дасти рост дастаи окулярро то хатҳо ҳамдигарро буридан тобем муаъян намуда метавонем, миқдори моддаҳои хушк, боз баъди камтар ислоҳот даровардан миқдори қанднокиро муаъян менамоянд, бо %. Баъди гузаронидани кор рефлактометрро бо қоғази полонидани бо оби таъзиякардашуда тоза намуда бо пахта хушк менамоед.

Донишҷӯён бояд шаҳдҷудокунии гулро чунин муаъян менамоянд. Пеш аз ҳамма асбобҳо ва дастгоҳҳоро барои гузаронидани озмоиш тайёр намоед. Дар парваришхона растаниҳои шаҳддиҳандаро бо усули микропипетка истифода бурда, баъд ба озмоишгоҳ баред. Шаҳдро аз растаниҳои гуногун ва аз асосиаш дар гирди боғча гиред. Дар дафтари кориатон навишта шавад, аз кадом растани ва миқдори гул шаҳд мегиред бо кадом пипетка, намуди растаниҳо, рақами вариант, рӯз, соат, гирифтани шаҳд ва ғайраҳо.

Ба паваришхона(питомник) миқдори гулро аз кадом растани, ва аз кадом намуна гирифта мешавал дар 1м^2.

Ҷадвали 12.

Баҳогузории шаҳдҷудокунии гулҳои гуногуни растаниҳо

Намуди растаниҳо	Миқдори шаҳд дар як гул, мг	Миқдори қанд дар як гул		Миқдори гул дар 1м^2	Хамаи миқдор дар 1 га		
		%	мг		гул	қанд, кг	асал, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

Барои асалҷудокунии растаниҳо чунин ҳисоб менамоянд.

Микдори қандро дар як гул (мг), микдори шаҳдро дар гул истифода бурда фоизи қандро дар шаҳд ёфтан даркор.

Дар як гектар ҳамаи микдори гулро ҳисоб карда ба 1м² ёбед. Инчунин муаъян менамоянд, дар гул чанд қадар қанд дорад, дар як гектар чӣ қадар, ва маълум намоед микдори шаҳдҷудокунии як гектарро.

Асалҷаъмкуниро муаъян намоед бо роҳи баргардонидани микдори қандро ба асал бо роҳи 1,25 зарб задан.

Дар охири гузаронидани корҳо микдори асалро, аз як намуди растани ҷаъм намудааст ҳисоб намоед. Барои ин кор аз рӯи ҳисоби ҳаррӯзаи тарозуи назоратӣ ки дар журнал қайд гардидааст график созед. Дар график вақти шаҳдҷудокунӣ ва тамомшавӣ аз кадом растани оварда шудааст нависонида мешавад: мӯҳлати гулкунӣ чанд рӯз, дар чанд гектар коррида шудааст, ва ғайраҳо. Ҳамаи майдони киштро ба шаҳдҷудокуниаш ва ба чанд рӯзи гулкуни тақсим намоем микдори гарифтаи асал аз як намуди растани маълум мешавад.

Кори мустақилона

Варианти 1. Шаҳдҷудокунии растаниҳои кишоварзиро бо усули парвози занбӯрон, гирифтани намунаи растани оиди шаҳдҷудокунӣ аз гул ва аз барг, дар як руз истифодаи тарозуи назоратӣ, муайян намуда дар дафтаратон пурра нависонида гиред.

Варианти 2. Барои муаъян намудани шаҳдҷудокунӣ усулҳои микропипетка, микробумажек чӣ тавр истифода бурда мешавад маълумоти пурра нависонида гиред.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Шаҳдҷудокунии гулро чӣ хел мефаҳмед?

2. Шаҳдҷудокунии растаниҳо чист?

3. Фарқияти нишондоди тарозуи назоратиро чи хел муаъян менамоед?

4. Парвози шидатноки занбӯрон аз чӣ вобастаги дорад?

5. Методи муаъян намудани шаҳдҷудокуни кадоманд?

6. Маҳсулнокии асалро чӣ хел муаъян менамоянд?

КОРИ АМАЛИИ № 29

МАҲСУЛНОКИИ ГАРДҶУДОКУНИИ РАСТАНИҲО

Мақсади дарс. Омӯхтани методикаҳо, нишон додани растаниҳои гардҷудокунанда ва муаъян намудани маҳсулнокии растаниҳои гарддиҳанда.

Вакти гузаронидани дарс. Май- июн, вақтеки дар табиат гардҷудокунӣ мавҷудаст ва занбӯрон мутташакилона гард ҷаъм менамоянд.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Оилаҳои занбӯри зотҳои гуногун бо шинонидани гардгиракҳо, микроскопи биологӣ, тарозуи тарзионӣ ВТ-500, тарозуи аналитикӣ, пучак-пучак, сӯзанҳои ҷароҳикунанда, бюксҳои шишагин (ё халтачаҳои қоғазин), равғани кедри, намунаҳои гарди растаниҳои гуногун барои муқоисакуни, расми рангаи заррачаҳои гардҳои гуногуни растаниҳои зарурии гард ва шаҳдҷудокунандагон.

Вазифаҳо. Муаъян намудани растаниҳои гарди гул ҷудокунанда, ки дар онҳо занбӯрон кор менамоянд.

Омӯзиши хосиятҳои морфологии гарди гули растаниҳои гуногун.

Муаъян намудани маҳсулнокии растаниҳои гарддиҳанда.

Маълумоти умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарс дар ду марҳила мегузарад: дар боғчаи занбӯри асали таҷрибавии растаниҳои гард ва шаҳддиҳанда, баъдтар дар лаборатория.

Намудҳои лавозимотҳои гарди гул. Дар вақти ҷаъмоварии гарди гул занбӯрон кӯшиш менамоянд, ки гардро аз як намуди растани ҷаъм оваранд. Дар ҳолати гард дар растани кам гаштан онҳо кӯшиш менамоянд, ки ба дигар растани гузашта гардбиёриро кам нанамоянд, ва гардолудкунии растаниҳоро меафзоёнанд. Ин намуди хислат фақат дар занбӯрони асал ба назар мерасад.

Вобаста ба намуди растаниҳо, ранги гарди гул зард, сурхча, гулоби, сафед, ва ҳатто сиёҳ мешавад ин онро мефаҳмонад, ки занбӯрон гардро аз растаниҳои гуногун овардаанд. Ҷадвали13.

Ранги гарди гули овардаи занбӯрон аз растаниҳои гуногун

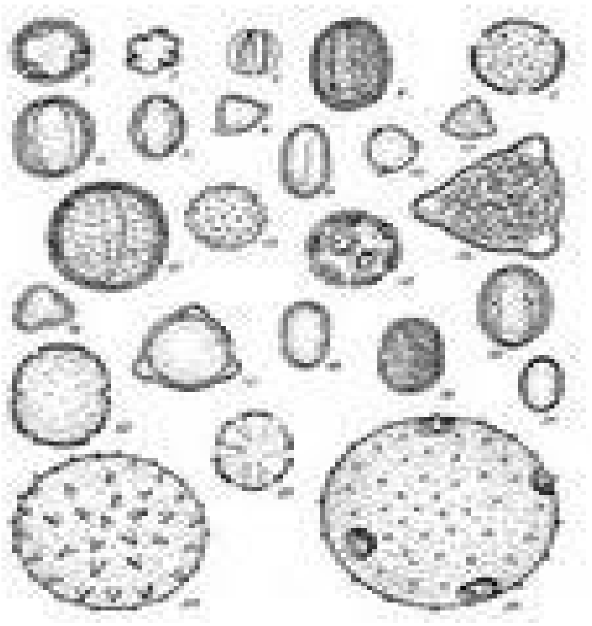
Растаниҳои шаҳддиҳанда	Ранги гарди гул	Растаниҳои шаҳддиҳанда	Ранги гарди гул
Зардолу, шаф-лу	Сиёҳи сафедча	Парами сафед	Сафеду зардча
Дӯлона	Қаҳваранг	Юнучқа	хокистарранг
Марҷумак	Зарди хира	Томашк	Хокистар.сафед
Нок	Нофармон	Шанбалид(мат-	Зарди баланд
Булут(дуб)	Зарди-кабулча	Офтобпараст	Зарди тиллои
Бед	Зарди равшан	Маъсар	Зарди лимони
Себарга	Қаҳваранг	сурепка	Зарди суст
Шоҳбулут	Сурхи сиёҳ	Фарк(клен)	Зарди кабуд
Хулон(крушина)	Хокистарр.равш	Эспарцет	Қаймоқранг
Зерфун (липа)	Зарди-кабудча	Шунг (ясен)	Сурхи-хокисанг

Дар боғчаи занбӯри асали таҷрибавӣ бо воситаи пучак- пучак гарди гулро аз почаи занбӯри аз саҳро баргашта гирифта, дар халтачаи қоғазин ё бюкс ҷаъм карда мешавад. Боз дар чанд оилаи занбӯри дигар гардгирак гузошта онро ба халтаи қоғазин мегирем, ва ҳар як намунае, ки мегирем бо қоғаз нависонида аз кадом дарахт, рӯзу соаташ нависонида шавад. Расми 76.

Расми 76. Гарди гули растаниҳои гуногун

Ба ғайр аз он дар ҷойе, ки боғчаи занбӯр гузошта шудааст аз дарахтони гирду атроф якчанд шохи дарахти гулкардаро ба лаборатория овардан лозим меояд.

Дар лаборатория аз ҳар як гарди гули дар як пой овардаи занбӯр, маҳлул бо як қатраи об ё глицирин тайёр менамоянд. Агар донаҳои гарди гул ба зарф часпида монад, пмаҳлулро дар болои об то 3 минут меҷӯшонем. Баъд аз он онро дар болои шишача гузошта, бо сӯзан ҷудо менамоем, дар болояш равғани ҷалғӯза (кедр) чаконида ба зери микроскопии 400 маротиба калон-кунанда гузошта мебинем. Гарди гули дидаамонро бо намунаҳои доштаамон фарқияташро нигоҳ намуда ба кадом растани буданашро маълум менамоем. Расми 77.



Расми 77. Зарачаҳои гарди гули растаниҳои гуногун

Гарди гули аз гардгирак грифташударо, бо рангаш ҷудо намуда аз чанд намуди растаниҳо гирифтани як оиларо маълум намоед, ва аз кадом растани зиёд овардааст худ маълум мегардад.

Маҳсулнокии гарди гули растаниҳо. Дараҷаи тараққиёти гарди гул дар гарддони бисёр намуди растаниҳо, ки гул кушода мешавад мегузарад ва дар баъзе растаниҳо якчнд шабонарӯз давом менамояд.

Дар табиат баъзан растаниҳое вохӯрдан мумкин аст, ки зараҳои гарди гул ва кушодашавии гарддон дар вақти муғча будан мегузарад. Аз ин лиҳоз барои муаъян намудани миқдори гарди гул дар намуна гулҳое гирифтан даркор, ки гарди гул ба давраи инкишофи худ расида бошад.

Усули 1. Аз гулҳои интихобкардаи овардашуда бо пучак-пучак ҳамаи гарддонро гирифта дар тарозуи аналитики бар мекашем. Барои саҳеҳ муаъян намудани гарди гул аз кадом растани будан на кам аз 20- 30 дона гул гирифта мешавад. Муаъян гардидааст, ки миқдори гарди гули пайдошуда ба ҳисоби мена 50% вазни гарддон мебошад, аз ин ҷиҳат дар ҳолати бар кашидан нисфи вазнро мегиранд. Лекин бисёри растаниҳо ин фарқиятро дода наметавонанд. Бинобаран ба ҳар намуди гарди гул алоҳида 1-2 намуна гирифта санҷиш гузаронида шавад ва вазни гади гулро дақиқ муаян гардад.

Усули 2. Аз растаниҳои гирди атрофи боғча вақти гулкуниаш ду се маротиба 4 донаги намуна бо 30-40 донаги гул гирифтан даркор. Барои нисфи намуна бо пучак-пучак гулро бо пухтарасида гарддон канда, нисфи дигарашро гулҳои гардолудшудаи кушодашудаи гарди гул надоштаро мегирем. Дар ҳарду маврид ҳам гулҳоро бе пояи гул гирифтан лозим аст. Ҳар намунаро бо гулаш дар бюксҳои шишагини рақамгузошта дар тарозу баркашида андохта мешавад (1-баркаши). Намунаҳоро баъди гулҳояша кандан бар кашед (2-баркаши). Фарқияти ду бар кашидан вазни ҳамаи гулҳоро медиҳад. Ва барои як гул ҳам ҳисоб намоед. Фарқияти вазни миёнаи як гул дар гули пухтарасида ва гарднадошта вазни гарди гули тарро меёбед.

Донишҷӯён корро бо муаъян намудани маҳсулнокии гарди гули растаниҳо ё бо маҳсулноки гард дар яу гул ҳисоб намоянд. Барои ин кор гарддонро аз гул ҷудо карда, гардро аз гарддон ҷудо намоянд ва бо роҳи дар боло гуфташуда муаъян намоянд. Бо нишондоди рақамҳои гирифташуда фарқияти маҳсулнокии гардро дар растаниҳои гуногун муаъян намоед.

Кори мустақилона

Варианти 1. Дар ҳолати ҷаъмоварии гарди гул, намуна гирифта муаъян намед, ки занбӯрон аз кадом намуди растаниҳо гард ҷаъмовари намудаанд, сурати гардро дар зери микроскоп дида дар дафтаратон намуд ва ранги онро сабт намоед.

Варианти 2 . Дар назди боғчаи занбӯр растаниҳои гулкунандаро канда гирифта гарди онҳоро муайян намоянд.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Шумо кадом хусусиятҳои ҷаъмкунии гарди гул бо занбӯрро медонед?
2. Роҳҳои гирифтани гарди гул барои омӯзиш кадоманд?
3. Омӯзиши методи гарди гулро номбар намоед?
4. Маҳсулнокии гарди гулро бо кадом воҳид(единица масса)ифода менамоянд?

КОРИ АМАЛИИ № 30

ТАШКИЛ НАМУДАНИ ГАРДОЛУДКУНИИ РАСТАНИҲОИ КИШОВАРЗӢ

Мақсади дарс. Омӯхтани методикаи ташкили гардолудкунии растаниҳои кишоварзӣ.

Вақти гузаронидани дарс. Май- август, вобаста ба намуди растаниҳои гардолудшаванда дар хоҷагии таҷрибавӣ.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Нусхаи нақшаи истифодабарии заминҳои хоҷагӣ, маълумотҳои масоҳати кишту кори хоҷагӣ, тақвими гулкунии растаниҳои шаҳддиҳанда, маълумот дар бораи миқдори оилаҳои занбӯри асал дар хоҷагӣ

Вазифаҳо. Кор карда бароед, нақшаи гардолудкунии растаниҳои кишоварзии хоҷагиро.

Шинос шудан, бо роҳҳои ташкили гузаронидани гардолудкунии растаниҳои энтомофилии хоҷагӣ.

Маълумоти умуми ва вазифаҳои методикӣ. Қисми якӯми дарс дар лаборатория ё зали таҳсил мегузарад, ва донишҷӯён бо нусхаи ҳуҷатҳо шинос гардида, кор карда мебароянд нақшаи гардолудкунии растаниҳои кишоварзиро. Донишҷӯён баъди супоридани нақшаи тафтиш, ба сайёҳат барои дидани гардолудшавии растаниҳои хоҷагӣ мераванд, ки занбӯрҳояшон дар ҳамон замин мебошад.

Меъёри гузоштани занбӯрон барои гардолудкунӣ. Барои беҳтар гузаронидани интихоб ва эҳтимолияти зиёд бастани тухм, занбӯрон дар як гул бояд якчанд маротиба нишинанд. Расми 78

Расми 78. Гардолудкунии растаниҳои энтомофилӣ

Гузаронидани тадқиқотҳои бисёрсолаҳо нишон додаанд, ки дар гули марҷумак ва себаргаи сурх занбӯрон бояд на кам аз ду маротиба,

офтобпараст 6- 8 маротиба, тутти заминӣ 11- 15, бодиринг 15- 20, каду 20- 30 маротиба нишастанаш даркор мебошад. Ба ҳисоби миёнаи миқдори гул дар як гектар бояд талаботи гул ба гардолудкунии занбӯронро ҳисоб карда бароем. Тадқиқотҳои бисёрсола нишон доданд, ки дар як гектар растаниҳои энтомофилӣ миқдори занбӯр чунин аст. Ҷадвали 14.

Меъёри миқдори оилаи занбӯри асал, барои гардолудкунии растаниҳои энтомофилии кишоварз.

Растаниҳо	Миқдори оилаҳои занбӯр дар 1-га
Полезиҳо	0,3- 0,5
Хардал (гарчица), бодиринг дар берун	0,5
Офтобпараст	0,5- 1,0
Бодиринг дар гармхона	1,0
Себ, нок, олу, тамашк, марҷумак	2,0
Кашнич (кориандр), олуча, гелос	2,5- 3,0
Эспарцет	3,0- 4,0
Қот, крижовники баргмайда	4,0
Себарга	4,0- 5,0
Пахта	5,0- 6,0
юнучқа	8,0- 10,0

Миқдори занбӯронро дар як гектар зиёд намудан дар чунин маврид мешавад:

1. Агар миқдори замини корам зиёд набошад (то 10г) аммо занбӯрон ба растании коридашуда ҷалбкунанда набошанд(юнучқа ва себарга);

2. Агар замини коридашудаи растаниҳо аз 05км дур бошад;

3. Оилаҳои занбӯр камқудрат бошанд;

4. Корҳои агротехникиро пурра истифода бурдан бо мақсади афзун намудани гулҳои растаниҳо, шаҳдҷудокунии онҳо ва барои маҳсулнокии растаниҳоро зиёд намудан.

Миқдори занбӯронро дар ҳамон мавриде кам менамоянд, ки истифода набурдани агротехника ва шароити номусоиди шаҳдҷудокунӣ.

Вақти кӯчонидан. Барои пурра гардолуд намудани растаниҳои энтомофилӣ, оилаи занбӯри асалро барвақт дар ҳолати 10 % гул намудани растаниҳо, бурдан зарур мебошад. Занбӯрон пас аз парвози назоратӣ намудан, кори худро барои гардолудкунӣ сар менамоянд. Агар ин корро барвақт кунед, занбӯрон баъди парвози назорати барои гардолудкунии растаниҳои дигар мераванд, ва барои ин растаниҳоро гардолуд намудан пас аз чанд рӯзҳо сар менамоянд. Дар натиҷа бисёри растаниҳо гардолуд нашуда мемонанд ва шаҳди барвақт ҷудо карда хушк мешавад, ё дигар занбӯрон мебаранд.

Дар боғҳои мевадиҳанда оилаи занбӯри асалро аз 3- 5 рӯз зиёд дар як ҷой мондан мумкин нест, чунки занбӯрон барои гардолудкунӣ кам мераванд, бинобаран иваз кунондани ҷой бо дигар боғчаи занбӯр. ба масофаи 3 км, занбӯрон хубтар шаҳд оварда, гардолудкуниро зиёд менамоянд.

Ҷобаҷокунии боғчаи занбӯр дар назди растаниҳои гардолудшаванда. Чӣ қадаре боғчаи занбӯр дар назди растаиҳои гардолудшаванда наздик бошад, кори гардолудкунии занбӯрон мутташакилона мегузарад, ва онҳо қувваи зиёдати сарф намекунанд ва маҳсулоти барзиёдати меоранд. Дур будани масофаи байни боғчаи занбӯр ва растаниҳои гардолудшаванда, миқдори занбӯри кориро дар майдони растаниҳо кам менамояд ва махсусан дар рӯзҳои борон ва хунук.

Ҷобаҷокунии боғчаи занбӯр дар назди растаниҳои гардолудшаванда вобаста ба миқдори майдон ва қудратнокии оилаҳои занбӯр мебошад. Барои қулай кор кадани занбӯрпарвар, оилаҳои занбӯри асалро дар як ҷой нигоҳ дорад, кори ӯ осон мешавад. Занбӯрқутиҳоро ҳамин тавр гузорад, ки масофаи боғчаи занбӯр то растаниҳои шаҳддиҳанда 500- 700

м дур бошад, аз боғҳои мевадиҳанда бошад 200- 250м. Хуб мешуд, ки боғчаи занбӯр дар маркази растаниҳои гардолудшаванда бошанд.

Гардолудкунии мухолиф дар ҷойҳое гузаронида мешавад, ки растаниҳо дар замини росткунҷа ҷойгир бошанд ва барои пурра гардолуд намудан ин усулро истифода баранд. Бинобаран дар ҳар як кунҷ ки масофаи 500 м мебошад боғчаро ҷобаҷо гузошта гардолудкуниро пурра гузарони.

Ташкил намудани нақшаи гардолудкунии растаниҳои энтомофилӣ. Барои пурра гузаронидани гардолудкунии растаниҳо бояд дар вақташ, ҷадвали кашонидани оилаҳои занбӯри асалро ба растаниҳои кишоварз, бо ҳисобгирии мӯҳлати гулкунии растаниҳо, ва миқдори оилаҳои занбӯри асал кашидан даркор.

Донишҷӯён вазифагузори кунонда шавад, ки онҳо худашон график ва нақшаи истифодаи занбӯрон барои гардолудкуни дар хоҷагии таҷрибавӣ аз истифодаи ҳисоботҳои хоҷаги дар бораи кишту кор ва миқдори оилаҳои занбӯри асалро омӯхта нақшаи гардолудкуниро тайёр намоянд. Нақшаро чунин бояд тайёр намоянд.

Ҷадвали 15.

Нақшаи тақвими истифодаи занбӯрон барои гардолудкунии растаниҳои кишоварз.

Растани-ҳо	Майдон гектар	Мӯҳла-ти гулкуни	Оилаи занбӯр да-ркор барои гард-олудкунӣ, шт		Масофа аз боғча км	Нақшаи кашонд-ани занбӯрон оила	Вақти кашон-дан
			1 гек.	Хамма майдон			

Усулҳои пуркудраткунии тобистонаи фаолияти гардолудкунии занбӯр. Дар хоҷагӣ растаниҳое корида мешавад, ки баъзан занбӯр барои гардолудкунӣ қариб намеравад, аз он сабабе, ки шаҳдро кам ҷудо менамояд, ё шаҳди он дар ҷойе ҳаст, ки занбӯр забончааш намерасад, ё

занбӯр гулро кушода наметавонад. Бо ин гурӯҳ чунин растаниҳо медароянд: себаргаи сурх, юнучқа, пахта, зағер, тутти замини. Ҳамин тавр усуле истифода барем, ки ин намуди растаниҳо пурра гардолуд шаванд.

Омӯхтагии занбӯр- чунин усул пешниҳод кунонда мешавад ба сӯи растаниҳое, ки занбӯр намеравад, ё аз растание ки занбӯр ба дигар майдон гузарад.

Омӯхтагии занбӯр ба бӯй- иҷро мешавад дар натиҷаи занбӯрон дар худ рефлексии шартӣ ба бӯй маззаи гули ҳамон растани тайёр намудан. Барои иҷрои ин кор шакароби 1: 1 тайёр намуда аз гули ҳамон растани якҷоя карда ба шакароб мерезанд ва ба мӯҳлати 5-6 соат нигоҳ медоранд. Занбӯрон баъди истифодаи чунин шакароб зуд ба ҷустуҷӯи ҳамон бӯй мебароянд ва аз растаниҳо шаҳд ва гарди онро гирифта ба лона меоранд якбора гардолуд менамоянд. Хӯрокаро ҳар руз то баромадани занбӯрон, саҳарии барвақт дода мешавад то он даме, ки растани гул дорад.

Омӯхтагии занбӯр дар сарзамини муаъян занбӯрро ба сарзамине равон менамоянд, ки растаниҳо аз боғча дур мебошад. Барои иҷрои чунин кор бояд шакароби бо бӯйи бодиён ё пудина тайёр кардаро дар ҷойе гузорем, ки занбӯри зиёд шинад ва он хӯрокдиҳакро бо занбӯрҳояш ба ҳамон майдон бурда гузорем, занбӯрон аз он ҷой як луқмаги шакароб оварда ба хоҳараконашон хабар медиҳанд ва бори дувӯм мераванд. Ҳамин тавр занбӯрон он заминро ёфта гардолуд менамоянд ва ҳосили зиёд меоранд.

Кишти донаи дом. Дар вақти кишти растаниҳое, ки занбӯрро ба худ ҷалб намекунад, баъда ҳар 100- 150 м растаниҳое дар якчанд қатор коррида мешавад, ки занбӯрро ба худ ҷалб менамояд. Занбӯрон авалло ба ҳамон қатори ҷалбкунанда нишаста шаҳди ӯро мегиранд, пас аз тамом кардани шаҳди он, ки дар он майдон омӯхта шудаги ба шаҳди дигар растани мегузаранд. Дар натиҷа ҳарду маҳсулот гардолуд гардида маҳсулоти дилхоҳ медиҳад.

Танзимкунии ҳолати оилаи занбӯр. Бо ин роҳ метавонем иштироки занбӯронро барои гардолудкунӣ растаниҳои энтомофилӣ зиёд намоем,

агар оилаи занбӯр дорои насли кушодаи зиёд бошад, ки талаботи насли кушода ба хурокаи гарди гули зиёд аст. Агар аз чунин оилаҳо чаҳорчӯбаи гарди гулдорро гирем ё гардгирак дар сурохаи занбӯрдаро гузорем, чунин оилаҳо кори худро дучанд менамоянд.

Донишчӯён дар вакти сайёҳат заминҳои коридаи хоҷагиро аз назар гузаронида майдонро, микдори оилаҳои даркори барои майдон маълум намоянд. Ба ғайр аз он онҳо бо кадом роҳ афзун намудани гардолудкуниро гуфта диҳанд.

Кори мустақилона

Варианти 1. Мери гузоштани оилаҳои занбӯри асал барои гардолудкунии растаниҳои энтомофилиро чӣ тавр муайян менамоянд, дар дафтари кориатон пурра нависонида гиред.

Варианти 2. Ҷобачо гузории оилаҳои занбӯри асал ва масофаи боғча аз растаниҳои гардолудшаванда чанд бошад дар дафтар сабт намоед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Гуфта диҳед микдори оилаи занбӯр барои гардолудкунии растаниҳои кишоварзи чанд мебошад?

2. Роҳҳои асосии гардолудкунии растаниҳои энтомофили кадоманд?

3. Қоидаҳои гузоштани оилаҳои занбӯри асал дар киштзор?

4. Барои накшаи тақвими кардан кадом ҳучатҳоро истифода мебаранд?

5. Ба кадом растаниҳо занбӯр кам мешинад барои гардолуд намудан номбар намоед?

6. Роҳҳои зиёд гардолуд намудани занбӯрон кадоманд, гуфта диҳед?

ДАРСИ АМАЛИИ № 31

ТАШКИЛИ ГАРДОЛУДКУНИИ РАСТАНИҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ГАРМХОНАҲО

Мақсади дарс. Шиносшави бо ташкили гардолудкунии растаниҳои кишоварзӣ дар гармхонаҳо.

Вақти гузаронидани дарс. Март- июн, дар вақти гулкунии растаниҳои гармхона.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Асбобу усканаҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубини оилаҳои занбӯри асал, вақтсанҷак (секундометры).

Вазифаҳо. Шиносшавӣ бо усулҳои ташкили гардолудкунии растаниҳо ва нигоҳубини оилаи занбӯр дар гармхонаҳо.

Ҳисоб намудани фаъолияти парвозии занбӯрон дар гармхонаҳо.

Маълумоти умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарс дар гармхонаҳои таълимӣ ва хоҷагӣ ба монанди саёҳат мегузарад.

Барои гардолудкунии растаниҳои энтомофилии гармхона оилаи занбӯрро дар дохили гармхона мегузоранд. Бо талаботи стандарти барои дар як гармхона гузоштани оилаи занбӯри боқудрат, як оила дар 1000 м² қабул гардидааст. Сабзондани сабзавотҳо ба монанди бодиринг дар охири зимистон сар менамоянд, занбӯрро бошад авали баҳор барои гардолудкунӣ,ки ҳоло парвози тозакунии пасафгани худро нагузаронидaнд даровaрда дар дохили гармхона мегузоранд.

Тавсия дода мешавад, ки 2-3 рӯз оилаи занбӯрро дар гармхонаи холии гарм гузоред, занбӯрон каме фаъол мегарданд ва парвози тоза кунии пасафганро мегузаронанд, баъд аз он метавонед барои гардолудкунӣ, ки саршавии гулкуни мебошад ба гармхона гузоред. Занбӯрқутиро дар яке аз кунҷи гармхона дар баландии 30- 40 см ба муқобили роҳи даромад, дар ҷойи равшан мегузоранд. Аз қафои занбӯрқути шишаи гармхонаро ё плёнкаро бо ягон мато махкам менамоянд. Расми 79.

Расми 79. Гармхона бо маҳсулотҳои тайёргардидааш

Вақтеки ҳаво гарм мешавад занбӯрқуттиро ба берун бароварда наздик ба девори гармхона мегузоранд, занбӯрон метавонанд аз сӯрохаи гармхона ба дохили он дароянд, метавонанд ба берун парвоз намоянд. Занбӯрони ба берун парвоз карда аз болои гармхона дохил гардида рост ба занбӯрқуттӣ медароянд, занбӯрони аз занбӯрқуттӣ баромада бошад ба дохили гармхона дохил гардида ба болои гул менишинад.

Дар гармхонаи масоҳаташ 1000 м², занбӯрон дар як рӯз метавонанд 3-5г гарди гул ва 100- 150 г шаҳд ба хонаашон биёранд, ки ин миқдор барои тараққиёти оилаи занбӯр намерасад, бинобаран ба оилаи занбӯр як чаҳорчӯба гарди гул ва 10- 12 кг асал барои тараққиёти баҳорӣ гузоштан лозим меояд. Дар гармхона барои тараққиёти баҳории оилаи занбӯр тақрибан 7- 9 кг гарди гул сарф мешавад.

Аввали баҳор дар шароитҳои номувофик занбӯронро омухта (дрессировка) кардан даркор, бо хӯрокаи ба вачҳ оварандаи 50 %-а, миқдори 100- 150 мл қандоби бӯйи гули бодиринг дошта ба болои занбӯрон дар дохили занбӯрқуттӣ пошида баъд 4-5 м дур дар болои гули бодиринг мепошед, ҳамин тавр занбӯрон омухта гардида гардолудкуниро метезонанд, ки ин кор даҳҳо маротиба кори дастиро осон менамояд. Дар охири дохили гармхона дар як хӯрокхурак қандоб гузоред, ин ҳам ба фоидаи гардолудкунӣ зам мешавад.

Натиҷаи хуб аз чунин намуди омухтакунӣ ба даст меояд: 10- 15 қатра равғани анисовиро ба 100 г қандоб андохта ба болои чаҳорчӯбаҳои

оилаи занбӯр мепошед, ва баъди 4- 5 қатор ба болои гули растаниҳо саҳари 4- 5 рӯз мепошед.

Дар гармхона муборизаи ҳашаротҳо бурда мешавад, нағз мешуд, ки чунин корҳоро баъди тамом шудани парвози занбӯрон, дар нимаи дувӯми рӯз гузаронанд.

Гардолудкунӣ дар гармхона аз зоти занбӯр ҳам вобастаги дорад, мувофиқи таҷрибаҳои гузаронидаи олимон зоти карпатӣ ва кавказӣ гардолудкуниро хуб мегузаронад. Зотҳои номбаршуда хашмгин нестанд бинобаран барои коркунони гармхона бо ин занбӯрон кор намудан қулай мебошад. Ба ғайр аз он зоти ин занбӯрон қахркунии кам дорад, касалии дарунрав кам гирифтор мешавад, зимистонгузарониашон ҳам бад нест.

Яке аз корҳои фоидаовари гардолудкунӣ дар гармхонаҳо дар он аст, ки хоҷаги чанд оиларо дар гармхона гузошта бошад, ҳамон қадар оилаи эҳтиёти дошта бошад. Дар гармхона занбӯрон тез аз сабаби гармӣ ва намнокии зиёд пир мешаванд, занбӯрпарвар аз ҳисоби занбӯрони эҳтиёти бояд иваз намоянд.

Донишҷӯён саёҳатро дар гармхонаҳои хоҷагӣ дар қисми якӯми рӯз гузаронида, кори гардолудкунии занбӯронро аз назар мегузаронанд. Ба ғайр аз он онҳо масоҳати хоҷагӣ, чанд оилаи занбӯр даркор мешавад ва роҳҳои нигоҳубин ва тараққи додани оилаҳои занбӯри асалро гуфта диҳанд.

Шиносшави бо оилаҳои занбӯри асале, ки дар гармхонаҳо нигоҳ карда мешавад гузаронанд, дониста гиранд суроҳаи занбӯрбаро кадом тараф бошад, дар мудати 3 дақиқа ҳисоб намоянд, ки чанд занбӯр ба лона дохил гардида чанд занбӯр баромадааст, коркунии занбӯр дар бораи гардолудкунии растаниҳо, дар дафтари кориашон нависанд. Дар гармхона бо иштироки занбӯрпарвар 1-2 оиларо кушода дар бораи тарақиёти он, хӯрока , қудратнокии оила, мавҷудияти гарди гул, насли занбӯр ва касалиҳо ҷавобҳои саҳеҳ тайёр намоянд.

Чунин корро дар оилаҳои эҳтиёти ҳам гузаронида бо оилаҳои занбӯри дар гармхона буда фарқияташро ёбанд.

Кори мустақилона

Варианти 1. Тарзи гузоштани оилаҳои занбӯри асалро дар 1000 $м^2$ гармхонаҳо муаъян намуда, чӣ тавр гузоштанро дар дафтар нависонида сураташро кашед.

Варианти 2. Тарзи аз гармию, намнокии гармхона нигоҳ доштани занбӯрқуттӣ ва аз нав ҷавон намудани занбӯрони кори оилаи занбӯрро дар дафтаратон пурра нависонида гиред.

Варианти 3. Фоидаи ба даст овардани маҳсулоти гармхонаро чӣ тавр муаъян менамоянд дар дафтари кориатон пурра муаъян намоед.

Варианти 4. Дар ҳолати занбӯрон ба гардолудкунии растаниҳои гармхона нарафтан кадом усулро истифода мебаред дар дафтар нависонида гиред.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Дар 1000 $м^2$ гармхона чанд оилаи занбӯр нигоҳ дошта мешавад?
2. Дар куҷои гармхона оилаи занбӯрро ҷой менамоянд?
3. Гардолудкунии занбӯронро дар гармхона чӣ хел зиёд намоем?
4. Мақсади асосии дар гармхона нигоҳ доштани оилаи занбӯри асал дар чист?
5. Дар гармхона занбӯрро аз доруҳои кимёвӣ чӣ хел муҳофизат менамоед?

БОБИ VII. ИСТЕҲСОЛ ВА КОРКАРДИ МАҲСУЛОТИ СОҲАИ ЗАНБӮРПАРВАРӢ

КОРИ АМАЛИИ № 32

ГИРИФТАНИ АСАЛ

Мақсади дарс. Омӯхтани роҳҳои интихоби чаҳорчӯбаҳои асалдор, кушодани болои он, ва асалкашӣ.

Вақти гузаронидани дарс. Июл- август, баъди ҷаъм намудани асал дар чаҳорчӯбаҳо.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу лавозимотҳо. Асбобу лавозимотҳо ва либосҳои махсус барои нигоҳубини оилаи занбӯрон, шӯткача барои рӯфтани занбӯр, доруҳои тарсонанда (50 %-аи кислотаи карболи, бензальдегид ё ангидриди пропионовый), вақтсанҷак, тарозуи пружинагӣ, қутичаи баранда, асалгирак, шохачаи занбӯрпарвар, кордҳои боғча, корди буғи, корди ларзон, плиткаи барқи, сатили об, миз барои болои чаҳорчӯбаро буридан, зарфҳо барои асал, тӯри обполо

Вазифаҳо. Аз занбӯрқуттии оилаи занбӯр бо намудҳои гуногун асал гиред.

Роҳҳои болои чаҳорчӯбаро кушодан бо кордҳои гуногун омӯзед.

Дар асалгирак гирифтани асалро омӯзед.

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарсро аввало дар боғчаи занбӯр мегузаронед, ки донишҷӯён роҳҳои гирифтани асалро омӯзанд, баъд донишҷӯён худашон чаҳорчӯбаҳои асалдорро болояша аз мум тоза намоянд ва асали онро дар асалгирак гиранд.

Гирифтани асал. Дар вақти гирифтани чаҳорчӯбаҳои асалдор пеш аз ҳамма ба хосияти пухтарасии асал бояд назар намуд. Нишонаи донистани пухтараси аз рӯи махкам намудани болои асал бо муми занбӯрон мебошад, ки қисми 2/3 лоначаҳоро руст карда, қисми кушодааш бо асал пур бошад. Ин кор бовари дода метавонад, ки намнокии асал аз 20 % зиёд нест. Дар чаҳорчӯбаҳое, ки насли кушода дорад аммо нисфаш асал ҳаст, асали онро гирифтан мумкин нест, чунки насл ба асалгирак мерезад асалро ғаҷ менамояд, ва худи кирминаҳо

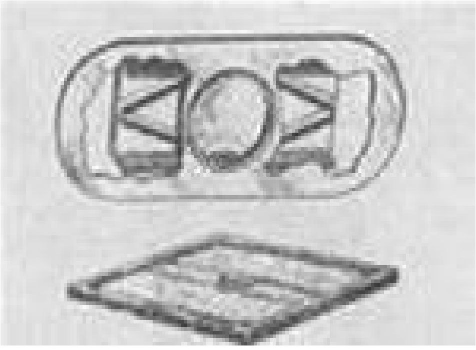
нобуд мегарданд. Асали гирифташудаи дорои гарди зиёд , полонидани ӯ душвор мебошад, аммо асали чаҳорчӯбаи хурд (магазинний) асали тоза мебошад, аз ин ҷиҳат,ки занбӯрон дар қисми боло гард ва насл намегузоранд. Расми 80.

Расми 80. Гарифтани асали пухтарасида

Гирифтани асал дар қисми дувӯми рӯз беҳтар мебошад, чунки занбӯронро мо аз кор намемонем ва парвози занбӯрон кам мешавад. Хуб мешуд, ки дар вақти гирифтани асал каме шаҳдҷудокунӣ ҳам бошад, аз ҳамлаи занбӯрон ба асалгираку чаҳорчӯбаҳои асалгирифта озод мегардед, вагарна талафоти занбӯр ҳам зиёд мешавад. Дар ҳолати чаҳорчӯбаҳои асалдор гирифтан занбӯрпарварон бояд аз як оила чанд чаҳорчӯбаи асалдор гирифтаанд дар дафтари боғча сабт намоянд, ки ин кор барои донистани оилаи занбӯри сермаҳсул ва гузаронидани корҳои селексионӣ ёри мерасонад.

Барои занбӯронро аз болои чаҳорчӯбаҳои асалдори ҷудокардашуда бисёр вақт бо роҳои душвор, афшондан, рӯфтан, истифода бурда мешавад. Ҳоло яке аз роҳҳои паҳнгардида ин бо воситаи истифодаи шӯткачаи мулоим, ки занбӯрон озор намеёбанд аммо каме хашмгин мешаванд.

Вақтҳои охир барои сарфаи вақт ва кам сарф кардани меҳнати ҷисмонии занӯрпарварон олим Портера асбоб барои ҷудо намудани занбӯрон сохтааст, ки дар тамоми қаламрави ҷумҳуриҳо паҳн гардидааст. Расми 81.



Расми 81. Дуркунаки занбӯр

Ин намуди асбоб бисёр вақт дар занбӯрқуттиҳои бисёрқабата байни қабати дувӯм ва якӯм, агар занбӯрқуттӣ ду ошёна бошад истифода бурда мешавад. Дуркунаки занбӯрро саҳари гузоштан хуб аст, занбӯрон аз ӯ баромада метавонанд аммо дохил гардида наметавонанд, дар рӯзи дигар метавонед қисми болоии занбӯрқуттиро безанбӯр гиред ва рост ба асалгирак гузоред. Ба ғайр аз он барои дур намудани занбӯр аз чаҳорчӯбаҳо модаҳои химиявӣ ба монанди кислотаи карболӣ, бензалдегид ва ангидриди пропионовый ки онҳо бо бӯйи худ занбӯрро тарсонида дур менамоянд, истифода бурда мешавад.

Донишҷӯёнро ба се гурӯҳ 2- 3 каси ҷудо намоед ва ҳар гурӯҳ бо як метод шапонидан, истифодаи модаҳои химиявӣ, истифодаи заннбӯр дуркунандаи Портер-ро кор карда чаҳорчӯбаҳои асалдорро аз занбӯрқуттӣ гиранд ва то назди асалгирак овардан бо вақтҳисобкунак ҳисоб намоянд, ки чанд қадар вақт сарф кардаанд.

Дар ҳолати истифодаи кори шапонидан албата аз дудкунак истифода баред вагарни занбӯрон ба хашм омада шуморо коркуни намемонанд. Дуркунандаи занбӯрро дар лона 24- 48 соат барвақт гузоштан лозим меояд, донишҷӯён фақат қабати болоро гирифта ба назди асалгирак бурданро иҷро менамоянд, ки дар он ҷой занбӯр нест. Истифодаи модаҳои химиявиро бояд аввало чаҳорчӯбаҳои бӯйро паҳнкунанда тайёр карда баъд ба занбӯрқути мегузоранд.

Баъди корҳои дар боло гуфтаро тамом намудани донишҷӯён, гурӯҳҳо ҷойи кори худро бо дигар гурӯҳ иваз менамоянд. Чаҳорчӯбаҳои

гирифташударо дар тарозуи пружинагӣ бар кашида маҳсулнокии оиларо муаъян намоед.

Дар дафтари кориатон фоидаи ҳар як намуди методи истифодабурдаатонро қайд намуда чӣ қадар вақт сарф карда шудааст муаъян намоед.

Асалкаши. Асалгириро дар ҳуҷраи тозаи равшани ҳарорати он 25-30°С буда гирифтан даркор, ки часпоиши вай кам гардад. Агар чаҳорчӯбаҳои асалдор чанд рӯз пеш аз занбӯрқуттӣ гирифта бошад, онро дар ҷойи гарм гузошта баъд асалашро гирифтан зарур аст.

Барои асалгири дар боғчаи занбӯр бояд асалгирак, кордҳо барои буридани болои чаҳорчӯбаи асалдор лозим мебошад.Расми 82.

Расми 82. Асбобҳои асалгирӣ

Пеш аз асалкашонӣ бояд тамоми асбобҳои асалгириро бо оби гарм шуста хушк намудан даркор, асалгиракро дар ҷойи гузоштаатон махкам, мизи болои шон буракро тайёр намуда, зарфҳои асалгириро аз анбор гирифта сарпӯшҳои онҳоро таъмир намудан лозим. Пас аз болои чаҳорчӯба буридани сарпӯши асал, шонҳоро ба дохили асалгирак мегузоред. Сарпӯши буридаи болои асалро сақичак (забрусом)

меноманд. Истифодаи корд бояд ду дона бошад, дар ҳолати яке каме хунук шудан ҷойи ҳамдигарро онҳо иваз менамоянд. Истифодаи корди буғӣ ва барқӣ кори занбӯрпарваронро осон менамояд. Сақичакҳои гирифта баъди аз асал озод гаштанашон, онҳоро дар мумобкунак об намуда муми якӯм сорт гирифта мешавад, ки аз он мумварақ ва доруҳои шифобахш тайёр намудан лозим меояд.

Пас аз пур гардидани асалгирак бо асал ӯро ба зарф холи намудан даркор, бинобаран истифодаи полонданро асбобҳои тайёрнамудаи сӯрохаҳояшон 2мм андоза дошта иҷро менамояд. Барои боз ҳам тоза гардидан пас аз 5 рӯз зарфи асалдорро кушоед асал, ки вазни хосаш вазнин мебошад аз худаш вазни сабук доштаро ба боло мебардорад. Расми 83.

Расми 83. Гирифтани асал ва полонидани он

Донишҷӯён дар боғчаи занбӯр ба се гурӯҳ тақсим мешаванд, як гурӯҳ чаҳорчӯбаҳоро болояшро аз сарпӯш ҷудо менамоянд, дувӯм гурӯҳ чаҳорчӯбаҳоро ба асалгирак гузошта асалашро мегирад, севӯм гурӯҳ, чаҳорчӯбаҳои асалаш гирифтаро ба занбӯрқуттиҳо барои тоза ва хушк намудан мегузорад. Пас аз як ду маротиба иҷро намудани кор, гурӯҳҳо ҷойи худро иваз менамоянд.

Донишҷӯён пешаки дар хонаи асалкашӣ ҳамаи асбобу лавозимотҳоро тайёр намоянд, асалгиракро дар фарш мустаҳакам намоянд, ва ба қисмҳои он шинос шаванд, болои шонҳоро аз мум озод намудан асбобҳои, шохаи занбӯрпарвар, корди занбӯрпарвар, корди буғи ва ларзишро истифода баранд. Истифодаи кордҳо дар ҳарорати 70°С

мегузарад, корди хунук дар вақти истифодабари лоначаҳои чаҳорчӯбаро вайрон ё мекафонад.

Дар вақти асалкашони асалгиракро бо чунон ҳаракати гардише тобонидан даркор, ки чаҳорчӯбаҳо вайрон нашаванд, ё нашикананд, бинобарон аввало оҳиста тобонида пас аз иваз гардонидани чаҳорчӯба метавонед ҳаракати гардиши асалгиракро зиёд намоед.

Донишҷӯён дар охири кор дар дафтари кориашон ҳамаи асбобу усканаҳои дар вақти асалгири истифода бурда шударо нависанд. Ба ғайр аз он фарқияти кордҳои истифодабурдаашонро нишон диҳанд.

Кори мустақилона

Варианти 1. Барои асали пухтарасидаро гирифтан кадом асбобу лавозимотҳо заруранд, сураташро кашида дар дафтаратон нависонида гиред.

Варианти 2. Агар асали гирифтаатон намнокии зиёд дошта бошад чӣ тавр онро асали асли гардонида метавонед.

Варианти 3. Шонҳои асалдорро бок адом усул аз дохили занбӯркуттӣ мегиред ва занбӯри онро меафшонед, дар дафтар пурра нависонед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Технологияи гирифтани асалро гап занед?

2. Кадом чаҳорчӯбаҳоро барои гирифтани асал истифода мебаранд?

3. Бо кадом роҳ занбӯронро аз болои чаҳорчӯбаҳои асалдор дур менамоед?

4. Дар вақти гирифтани асал кадом асбобу усканаҳо истифода мебаред?

5. Сақичак (забрус) гуфта чиро мефаҳмед.

КОРИ АМАЛИИ № 33

ГИРИФТАНИ МУМ

Мақсади дарс. Омӯхтани технологияи гирифтани мум дар боғчаи занбӯриасал.

Вақти гузаронидани дарс. Дар ҳамаи мавсимҳои сол.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу лавозимотҳо. Мумобкунаки офтобӣ, мумобкунаки буғи ВТП, мумҷабанда ВП, мумобкунак-мумҷабанда, муми обнокардаи наъви гуногун, зарф барои гирифтани мум, панҷараҳои полонидан (оҳанин ва матогин), корд барои тозакунии мум.

Вазифаҳо. Ба наъвҳо ҷудо намудани мумҳои ашёи хоми боғча.

Дар боғчаи занбӯр бо мумобкунаки доштаашон об намудани мумҳои ашёи хоми боғча.

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методикӣ. Дарс дар боғчаи занбӯр бо об намудани мумҳои сиёҳшуда мегузарад.

Ибтидои мумҳои ашёи хом- чаҳорчӯбаҳои вайронгардида, шикаста, ва сиёҳҳои сақатнамуда; инчунин сақичак ва мумҳои буридашуда (забончаҳо, лонаҳои модарии қаҳркунанда). Метавонед чаҳорчӯбаҳои хурд ё чаҳорчӯбаҳои андозаи 10 x 20, 15 x 20 аз байн буридашуда ки занбӯрон худашон лоначаҳои калони нарина месозанд вақти шаҳдҷудокунии хурд истифода баред. Дар вақти шаҳдҷудокунии асосӣ 1 ё 2 рамкаи калон бе сим гузоред занбӯрон худашон мекашанд ва онро барои мум ё асал истифода мебаред.

Вобаста ба миқдори мумдории ашёи хом ба се наъв ҷудо менамоянд:

-якӯм- маҳсулоти хом дорои 70% ва аз ин ҳам зиёд, рангаш сафед, сафеди зардча, дар дохилаш асал ва гарди гул надорад, митаи мум назадааст ва пӯсиш дида намешавад;

-дувӯм- мумнокиаш 55- 70%, рангаш сиёҳчаи хокистарранг ва сиёх, аммо ба тарафи равшани нигоҳ намудан равшани метобад;

-севӯм- мумнокиаш 45- 55%, рангаш сиёҳ, равшани намегузарад.

Ашёи хоме, ки шартҳои дар боло гуфтаро риоя наменамояд барои гирифтани мумҳое ки дастгоҳҳои заводу фабрикаҳоро равған менамояд истифода бурда мешавад. Дар ин ҷой мумнокӣ ҳамаги аз 36 %-зиёд намешавад.

Вобаста ба технологияи коркарди ашёи хом, муми занбӯрро ба якчанд гурӯҳ тақсим менамоянд:

боғчагин (обкардашуда), дар боғча бо мумобкунаки офтобӣ ё буғӣ чаҳорчӯбаҳои шикаста, дар кунҷҳо сохташуда ва лоначаҳои модарӣ тайёр шудаанд:

мерва, ғаҷигариҳое, ки аз коркарди ашёи хоми боғчагин боқи мемонад, ки мумнокиаш 50 % ташкил менамояд.

истеҳсолӣ, дар завод бо коркарди мерва ва боқимондаҳои дар боло гуфташуда тайёр менамоянд.

Донишҷӯён ашёи хоми боғчаи занбӯрро бо навҳо ҷудо намуда ба се нав ҷудо кунанд вобаста ба мумнокиаш. Мумҳои шартҳои болоиро риоя нокардаро ҷудо намоянд.

Методи коркарди ашёи хоми боғча. Технологияи гирифтани мум равона карда шудааст ба ҳарорати обкунии ашёи хоми боғча то 65°С. Ду методи коркарди ашёи хом ҳаст: хушк ва буғӣ.

Дар ҳолати хушк об намудани мум- мум бо об ё буғ намерасад. Гарми аз ҳисоби гармии шуопошии офтоб ё гармии ҳаво ба девори мумобкунак задан мум об мешавад. Агар мумноки зиёд бошад ин усул фоиданок мебошад.

Дар ҳолати бо об ё буғ об намудани ашёи хом, мум бо об мерасад, дар натиҷа мумноки зиёд мешавад. Бо ин метод метавонед ашёи хоми дар таркибш муми кам бударо ҳам об намоед.

Коркарди ашёи хоми мумин дар боғчаи занбӯр. Барои коркарди ашёи хоми мумин дар боғчаи занбӯр истифода бурда мешавад, мумобкунаки буғӣ ва офтобӣ, мумҷабанда, мумобкунак-мумҷабандаи истеҳсолкунандагони гуногун.

Яке аз усулҳои осон ва арзони мумҷудокунӣ ин истифодаи мумобкунаки офтобӣ, ки бо истифодаи он метавонем муми якӯм наъв истеҳсол намоем. Ин усул истифодаи энергияи офтоб мебошад, ки ягон сарфи зиёдатиро талаб наменамояд. Дар мумобкунаки офтобӣ чаҳорчӯбаҳои шикастаю, вайроншударо, занбӯрон дар кунҷҳо сохтаашонро (язик), лонаҳои модарзанбӯрони селашударо канда ба дохили мумобкунак меандозед, мумобкунакро бо як каҷии хурд гузошта,

болояшро бо шиша мепӯшонед. Муми гирифта аз мумобкунаки офтобӣ ягон намуди коркардро талаб наменамояд.Расми 84.

Расми 84. Мумобкунаки офтобӣ

Дар ҳавои гарми офтобӣ дар як рӯз метавонед то 5 кг муми алосифат гиред. Боқимондаҳои мервае ки аз мумобкунаки офтобӣ боқи мемонад дар таркибаш боз 50 % мум дорад, аз ин ҷиҳат мерваи боқимондаро метавонед дар мумобкунаки буғӣ тоза намоед.

Мумобкунаки буғи ва мумҷабанда метавонад ашёҳои хоми дувӯм ва сейӯм наъвро бо ёрии буғ коркард, намояд. Расми 85.

Расми 85. Мумобкунаки буғи

Донишҷӯён бо қисмҳои мумобкунаки офтобӣ шинос шаванд, нақшаи мумобкунакро ба дафтарашон кашанд.

Баъдтар омӯзиши қисмҳои мумобкунаки буғи, мумҷабанда ва баъдтар об намудани ашёҳои хоми мумин якӯм наъв ва гирифтани мум

менамоянд. Донишҷӯён ба се гурӯҳ тақсим шуда, ҳар як гурӯх бо асбобҳои худ кор менамоянд.

Дар дафтари кориатон корҳои кардаро ва нақшаҳои мумобкунакҳоро навишта гиред.

Нигоҳдории ашёҳои хом. Муми занбӯри асал маҳсулоти тез вайроншаванда мебошад. Мумро дар ҳавои гарм митаи мум зуд вайрон менамояд, дар намнокии зиёд тез ба касалиҳои занбуруғи гирифтор мешаванд. Барои нигоҳдори аз митаи мум хонае, ки мум ва маҳсулоти хом нигоҳ дошта мешавад бо формалин ё олтингугирд дуд намудани 50 г дар 1м³ истифода мебаранд. Ҳар як намуди мум вобаста бо наъваш алоҳида болои ҳам гузошта мешавад. Дар тобистон баъди 10-12 рӯз мумҳоро рӯйгардон намудан лозим меояд, нигоҳдори дар намнокии 10 %, ва ҳарорати ҳаво бояд то 10°С бошад.

Донишҷӯён дар боғчаи занбӯр ашёи хоми мумин ҷаъмшударо дар мумобкунак об карда гиранд. Зарф барои муми обкарда тайёр намуда аз панҷараи полонидани гузаронанд ва ба ягон ҷойи мувофиқ гузоранд.

Баъди 1- 3 рӯз аз қисми поёни мум ғаҷигариҳои ҷаъмшударо бо воситаи каҷкорд тоза бояд намои.

Кори мустақилона

Варианти 1. Технологияи зиёд ба даст овардани мум дар боғчаи занбӯри асал кадомҳоянд, аз китобу журналҳо истифода бурда дар дафтари кориатон пурра нависонида гиред.

Варианти 2. Самараи ба даст аварандаи фарқияти мумобкунаки офтобӣ аз мумобкунаки буғиро дар дафтар нависонед ва расми онро кашед.

Варианти 3. Ашёи хоми муминро чӣ тавр ба намудҳо чудо менамоянд дар дафтаратон пурра нависонида гиред

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Кадом намуди ашёи хоми мумин вобаста ба технологияи коркад ҷудо менамоянд?

2. Бо кадом хусусиятҳо ашёи хоми муминро бо наъвҳо ҷудо менамоянд?

3. Ашёи хоми муминро бо кадом усул коркард менамоянд?

4. Барои якӯмин коркарди мум дар боғча кадом намуди асбобҳоро истифода мебаранд?

5. Мумҷудокуни дар наъвҳои ашёи хом ба чанд фоиз баробар мебошад?

6. Роҳҳои тоза намудани мумро гуфта диҳед.

КОРИ АМАЛИИ № 34

ИСТЕҲСОЛИ МУМВАРАҚ

Мақсади дарс. Шиносшави бо технологияи истеҳсоли мумварақ ва усулҳои баҳодиҳию сифати он.

Вақти гузаронидани дарс. Ҳама вақт гузаронида мешавад.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва особу усканаҳо. Мумварақ (истеҳсоли полимаксимум, максимум), микрометр, транспортиры,ҷадвалҳо, тарозуи ВТЦ, хати истеҳсоли мумварақ.

Вазифаҳо. Шиносшави бо ГОСТ барои мумварақ.

Омӯхтани хусусиятҳои технологии истеҳсоли мумварақ дар дастгоҳҳои махсус.

Мумварақро истеҳсол намоед, истифодабарии хати истеҳсоли ӯ.

Чен намудани мумварақи бароварда бо ҳаммаи бузургиҳояш.

Маълумоти умуми ва вазифаҳои умумӣ. Мумварақ ин варақи мумине, ки аз ҳарду тараф нақши (оттиск) лоначаи шашкунҷаи занбӯр дорад.

Мумваракро истеҳсол менамоянд барои занбӯри корӣ ва нарзанбӯр, ки аз он чаҳорчӯбаҳои лоначадори ботартиб сохта шуда, вақт ва масолеҳи сохтмониро сарфа менамоянд.

Сифати мумварақ бояд талаботи ГОСТ Р 52317- 2005 қоне намояд.

Ҷадвали 16.

Талаботи ГОСТ 52317- 2005 барои мумварақ

Номи нишондодҳо	Талабот ва меёр
Ранг	Аз сафеду, сафеди зард то зард
Бӯй	Муми, табии
Ғафзии бар-арии ромбикҳо дар нақш	Равшангузориро якхела нишон диҳад
Шикастаҳои бешуурона	Шикоф, пачақ кафида иҷозат нест
Миқдори об дар болои мумварақ	Иҷозат нест
Намуди мумварақ	Чоркунҷа
Хаҷми мумвараqи 435х300мм	
Дарозиаш	400± 2,0
Бараш	260± 2,0
Ҳаҷми мумвараqи 435х230мм	
Дарозиаш	400± 2,0
Бараш	207± 2,0

Намуди таги лонача	шашкунҷа
Андозаи байни лоначаҳо мм	Бо ҳаммаи тарафи андозааш 5,40±0,05
Миқдори дар 1кг 435х 300	14- 16
Миқдор дар 1кг 435х 230	19- 21
Дарозии кафанда, м, на кам	38
Миқдори касалиҳои пӯсиш	Иҷозат нест

Мумварақро вобаста ба кунҷаш ё ромбики лонача ба се тақсим менамоянд, одии истеҳсолӣ бо кунҷи 140°, полимаксимум- 130°, ва максимум-120°. Заводҳои мумварақ барорӣ муми худро дар полимаксимум 130° истеҳсол менамоянд.

Мумварақ бояд ғафсии якхела ва як хел сахт бошад. Аз сахтии мумварақ, дарозии кафанда вобаста мебошад. Мумварақро росткунҷа истеҳсол менамоянд ва андозаи ҳарду тараф бояд якхела бошад: мумварақи андозаи 400 х 260 мм барои чаҳорчӯбаи андозааш 435х 300мм барои чаҳорчӯбаи 435 х 230 мм бошад мумварақи 400 х 207 мм. Миқдори мумварақ дар як кг андозаи 400х260мм 14- 16 дона, андозаи 400х207мм 19-21 дона мебошад. Расми 86.

Расми 86. Истеҳсоли мумварақ дар завод

Дар баъзе заводҳо бо талаботи занбӯрпарварон мумвараки ғафс андозаи 400х260мм мебароранд, ки дар як кг 11- 13 дона, ва андозаи 400х207мм 15-18 дона бароварда мешавад.

Дар мамлакатҳои хориҷи мумвараки 3- қабата, қабати миёна аз пласмассаи тунук ва ду тараф аз мум бароварда мешавад, чунин мумварақон сахт буда мӯҳлати истифодабариаш ҳам дурру дарозанд, аммо занбӯр мумро беҳтар медонад назар ба ҳамаи қолабҳои қалбакӣ.

Нигоҳдории мум ва мумварақ. Муми занбӯри асал бисёр устувор мебошад, бинобаран мӯҳлати нигоҳдори надорад. Ҳарорат таъсири баъд намерасонад ва дар болояш пайдошавии сафеди ин вайроншавии мумро нишон намедиҳад. Мумваракро дар анборҳое, ки бӯйи зиёдати надорад ва хояндагон нестанд нигоҳ доштан даркор. Мумваракро дар махсус қуттиҳо (контейнер) ё рафҳойе ҷой менамоянд ва баландии мумваракро то 60 см нигоҳ медоранд. Ҳарорити нигоҳдори дар анборҳо аз -5°С зиёд набошад, мумварақ дар вақти аз ҷояш ҷунбонидан мешиканад, аммо аз +30° зиёд шавад онҳо бо ҳам мечаспанд.

Дар ҳолати бисёр нигоҳ доштан болои мумварақ як сафедча чангмонанд пайдо мешавад, инро бо лата тоза кунед тез тоза ва дар ҳавои берун гузоред рангашро зуд ба ранги пештарааш таъғир медиҳад.

Соз кардан ва бунёди хати мумварақ. Бунёди хати мумварақ аз тамъизкунандаи (стерилизатор) мум, ҷойи обкунӣ, зинапояи баромад, асбоби тасмакунак, асбоби қолаб(валс) ва нуқтаи бакордаровараnда иборат мебошад.Расми 87.

Расми 87. Хати бунёди мумварақ

Тамъизкунанда хизмат менамояд барои об намудан, бухор кардани об ва тозакунии мум ва додани муми обшударо ба асбоби тасмакунак.

Мум то ҳарорати 130°С дар зарфи тамъизкунанда нигоҳ дошта мешавад.

Асбоби тасмакунак хизмат менамояд аз муми обаки тайёр намудани тасмаи мумин. Дар тағорае, ки тасма мегузарад ҳарорати об то 19- 24°С мефароят ва тасма ба асбоби ғелон вохӯрда то вазни 20 кг ҷаъм мешавад.

Асбоби қолаб (валс) хизмат менамояд барои тайёр намудани изи лонача дар ҳарду тарафи тасма, андозаи мумварақ ва дар як ҷой ҷаъм намудан.

Дар бораи ҳолати кории линияи мумварақбарори намеистем.
Донишҷӯён дар вақти ба завод рафтан ва гузаштани дарс ҳамаи қисмҳои асбобҳои муварақбарориро ба дафтарашон бояд қайд намоянд ва расми 87 -ро кашанд. Махсусан бо воситаи асбоби микрометр то 20 дона қолаби лоначаро чен карда андозаашро дар дафтари кориашон қайд намоянд.

Кори мустақилона

Варианти 1. Дар бораи намуди мумварақҳо маълумот ҷаъм намуда фарқияти онҳоро дар дафтаратон пурра нависонида гиред.

Варианти 2. Фарқияти мумварақи полимаксимум ва максимумро аз адабиётҳо ёфта дар дафтаратон сабт намоед ва расми онро кашед.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Кадом намуди мумваракро медонед?

2. Дар Руссия кадом намуди мумваракро мебароранд ва андозаи онҳо чан даст?

3. Тайёр намудани мумварақ дар чанд ҳолат мегузарад?

4.Талаботи стандартии мумваракро гуфта диҳед?

5. Фарқияти максимум аз полимаксимум дар чист?

БОБИ 1Х. КАСАЛИҲО ВА ЗАРАРРАСОНАНДАҲОИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

КОРИ А

КАСАЛИҲОИ СИРОЯТНАКУ МАЛИИ №35НАНДА

Мақсади дарс. Раҳҳои муайян намудан, пешгирӣ ва табобати кассалиҳои сироятнакунанда.

Вақти гузаронидани дарс. Моҳҳои март- май дар ҳолати баргаштани хунукиҳо ва набудани шаҳдҷудокунӣ.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Асбобу усканаҳо, сарулибоси занбӯрпарвар барои нигоҳубини оилаҳои занбӯри асал, дафтарчаи боғча, пурбини калонбинанда, пучак-пучакҳо, корди занбӯрпарвар, халтачаҳои қоғазин ва қишрӣ.

Вазифаҳо. Донишҷӯён дар ҳолати азназаргузаронии оилаи занбӯр ташхиси касалиро рӯи намунаҳои касали ва суратҳо майян намоянд. Аз оилаҳое, ки гирифтори ягон намуди касалиҳо мебошанд, намунаҳо гирифта барои ташхис ба лабораторияҳо бурда супоранд.

Маълумотҳои умумӣ ва вазифаҳои методикӣ. Дарсро дар боғчаи занбӯри асал, ё вақти заруri дар лаборатория гузаронида мешавад.

Касалиҳои занбӯри асалро ба касалии сироятнакунанда ва сирояткунанда ҷуда карда мешавад.

Касалиҳои сироятнокунонда дар натиҷаи нодуруст намудани шароити хӯрокдиҳи ва нигоҳдории оилаҳои занбӯри асал сар мезанад, ки барангезонанда надорад ва аз занбӯр ба дигар занбӯр намегузарад. Ба ин намуди касалиҳо инҳо дохил мешаванд: заҳролудшавии ширинчагӣ, кимёвӣ, намакӣ, шаҳдӣ: касалиҳое ки дар натиҷаи нодуруст нигоҳ намудани оилаи занбӯри асал- хунукзании насл, норасоии сафедаҳо, карбогидратҳо, буғшавии лона, дуздии занбӯр: аз нодурусти тараққиёти оила- насли мурда ва ғайраҳо мебошанд.

Заҳролудшавии ширинчагӣ (падевый токсикоз). Касали дар натиҷаи заҳролудшавии узвҳои дохилии занбӯр аз хӯрокаи ширинчагӣ мебошад, ки бисёр вақт дар вақти зимистонгузаронии оилаҳои занбӯриасал сар мезанад.

Заҳролудшавии ширинчагӣ дар натиҷаи вайрон кор намудани узвҳои ҳазмкунанда рӯй медиҳад, ки бисёр вақт оилаи занбӯрро ба нести мерасонад. Пас аз заҳролудшави занбӯрон бадхашм гардида, аз дохили занбӯрқутӣ бӯйи пӯсиш мебарояд, изҳои шикамравӣ ба назар мерасад, шикамчаи занбӯр варам намуда бо ахлот пур шудааст, чун ки дар таркиби асали ширинчагӣ моддаҳои ҳалнашаванда бисёранд (декстрин, моддаҳои нитрогендор, намакҳои менералӣ). Тобистон кирминаҳои занбӯр дар сини 3-5 рӯзагӣ нобуд мешаванд, расми 88.

Расми 88. Заҳролудшавии ширинчагӣ

Ташхиси касалиро аз рӯи нишондодҳои дар боло гуфташуда ва санҷиши лабораторӣ, ки дар асал маълум мегардад, муайян намуда мешавад. Ба лаборатория 100г асал барои ташхиси касали равона карда мешавад.

Барои пешгирии чунин касали, бояд растаниҳои шаҳддиҳанда коридан лозим аст, ё боғчаи занбӯрро ба дигар ҷой кӯчонидан вазифаи асосии занбӯрпарвар мебошад. Занбӯрпарвар дар фасли тирамоҳ бояд назорат намояд, ки миқдори шаҳди ширинчаги ба хӯрокаи занбӯрон наафтад.

Дар ҳолати во хӯрдани хӯрокаи ширинчагӣ ба хӯрокаи зимистонаи занбӯрон, иваз намудани он ба хӯрокаи босифати гули, бомақсад мебошад. Агар дар анбор асали захиравӣ набошад, хӯрокаро бо қандоб ё хӯрокаи кулчагин иваз кардан метавонад занбӯрро аз марг наҷот диҳад.

Заҳролудшавии шаҳдӣ (нектарный токсикоз). Заҳролудшавии занбӯрони корӣ аз ҳисоби растаниҳои шаҳди заҳролудҷудокунанда ба монанди багульник, чемериса, банги девона, лютик едкий мебошанд. Занбӯри корӣ пас аз гирифтани шаҳд баъзеяшон дар роҳ нобуд мешаванд. Баъзеи дигараш то лона расад занбӯрони қабулкунандаро ҳам заҳролуд менамоянд. Дар натиҷа занбӯрон парвоз карда натавониста бо пой роҳ мегарданд, ва камқудрат гардида оилаи худро нигоҳ карда наметавонанд. Беморӣ дар ҳолати гулкунии растаниҳои дар боло гуфташуда рӯй медиҳад.

Ташхиси касалиро баъди ба чашм расидани занбӯрони касал гузошта мешавад, расми 89.

Расми 89. Заҳролудшавии шаҳдӣ

Роҳҳои пешгирии бемори дар он аст, ки оилаҳои занбӯри асалро ба дигар ҷой кӯчонидан лозим, ё растаниҳои шаҳддиҳандае коридан зарур, ки занбӯрро ба худ ҷалб намояд.

Роҳҳи мубориза асоси пеш аз ҳамма шонҳои нав шаҳдовардаро аз занбӯркуттӣ дур кардан лозим аст ва ба ҷояш аз чаҳорчӯбаҳои захиравии асали гули дошта гузоштан бо мақсад мебошад.

Заҳролудшавии гарди гулӣ (пыльцевой токсикоз). Заҳролудшавии занбӯрони ҷавони хӯрокдиҳанда аз ҳисоби гарди растаниҳои заҳрнок ба вуқӯ меояд. Дар ин ҳолат талафоти бисёри занбӯрони ҷавони лонагӣ ба чашм мерасад. Дар узвҳои занбӯри заҳролудшуда модаҳои сахти ранги зард дошта дида мешавад. Ташхиси касалиро баъди санҷиши лабараторие, ки занбӯронро аз дохили занбӯрқутӣ ё аз таги сӯрохаи занбӯр барои гирифта, рӯдаи қафои онро чок менамоянд, гуфта метавонед, расми 90.

Расми 90. Захролудшавии гарди гулӣ

Мубориза бар зидди ин касалӣ дар он аст, ки занбӯронро аз ҷояш кӯчонидан даркор, ё аз оилаҳои занбӯр ҳамаи шонҳои гарддорро гирифта бо шонҳои гарддори босифат иваз кардан зарур мебошад.

Заҳролудшавии кимёвӣ (химический токсикоз). Аломотҳои касалӣ баъди коркарди растаниҳои кишоварзӣ бо заҳрхимикатҳо ба монанди заҳрҳои зиддӣ ҳашаротҳои зараррасон **(инсектецидҳо),** заҳрҳои химиявӣ давфи алафҳои бегона **(гербесидҳо)** ва заҳрҳо ба муқобили касалиҳои занбуруғии растаниҳо **(фунгицидҳо)** пайдо мешаванд.

Дар ҳолати истифодаи заҳрҳои сахттаъсир дар майдонҳо истифода бурдан, занбӯрон ба лонаашон баргашта натавониста дар ҳамон ҷой нобуд мешаванд, аммо кам шудани миқдори занбӯрони корӣ ба чашм мерасад. Заҳррҳое ҳаст ки таъсири он дер мерасад, заҳрролудшавии узвҳои занбӯр баъди 2-3 рӯз ба вуқӯ меояд. Дар ин ҳолат мурдаи занбӯр дар тамоми гирду навои боғча ва дохили занбӯрқуттӣ ба чашм мерасад. Ранги занбӯр сафедчаи хира гардида, занбӯрон парвоз карда наметавонанд, расми 91.

Расми 91. Заҳролудшавии кимёвӣ

Ташхиси касалиро баъди мурдаи зиёди занбӯрро дидан ва санҷиши лаборатории, ки 500 дона занбӯри мурда, 100г асал ва аз шонҳои гарди гул ба андозаи 15 х 15 бурида гирифта ба лаборатория супоридан гуфта метавонед.

Тадбирҳои пешгирии заҳролудшавии узви занбӯрон дар он аст, ки хоҷагӣ пеш аз коркарди растаниҳо бо заҳрҳои химиявӣ, бояд тамоми занбӯрпарваронро огоҳ намояд. Занбӯрпарвар занбӯрқуттиҳои худро ба мудати се рӯз руст ё ба масофаи 7км кӯчонад. Коркардро хоҷагӣ саҳари ё бегоҳ бояд гузаронад, чунки дар ин вақт занбӯрон дар парвоз набошанд.

Пеш аз коркард занбӯрпарвар байни чаҳорчӯбаҳоро кушод намояд, агар занбӯрқуттиҳои якчандқабата дошта бошад, як қабати холи аз боло бояд гузорад, ки занбӯрон микроиқлими лонаро баробар карда тавонанд. Ба ғайр аз он ба ҳар як занбӯрқуттӣ дар хӯрокдиҳак об диҳад, ки он ба 2-3 рӯз расад. Сурохаҳои занбӯрбароро қарибии саҳар руст карда дар шаб кушода монад.

Норасоии карбогидратӣ (дистрофия) (норасоии ғизогирии кори бофтаҳои узвҳои бадан) Дар ҳолати норасоии карбогидратҳо дар тамоми мавсим сар заданаш мумкин мебошад. Чунин норасои аз ҳисоби нодуруст тайёр намудани оилаҳо ба зимистонгузаронӣ, шӯшабандии асал, туршшавии асал, қаът гардидани шаҳдҷудокунӣ, таъғироти боду ҳаво, дуздии занбӯрон рӯй медиҳад.

Шӯшабандии хӯрокаҳои карбогидратӣ дар ҳолати ҷаъмоварии шаҳди растаниҳои як хел намуд растаниҳо ба монанди маъсар, шалғами даштӣ, халанҷ, пахта ва ғайраҳо мешаванд. Дар ҳолати барвақт ё хом ҷаъмоварии асал, турш мешавад. Дар ҳолати дар оилаи занбӯр кам будани хӯрока, модарзанбӯр тухмгузориро кам намуда, занбӯрон корҳои

дохилии занбӯрқуттиро дар вақташ ичро наменамоянд ва занбӯрон ба нест шудани оила замина мегузоранд, расми 92.

Расми 92. Норасоии карбогидратҳо дар узви занбӯр

Ташхиси груснамонии занбӯронро аз миқдори хӯрока дар занбӯрқуттӣ, фаолнокии кори занбӯри асал ва гӯш намудани овози занбӯрон дар занбӯрқуттӣ, фаҳмидан мумкин мебошад.

Дар ҳолати гуруснашинии занбӯрон, занбӯрпарвар бо узви шунавои гӯш намояд, як овози хишироси барги хушкро медиҳад. Агар хӯрокаи занбӯр шӯшабанд шуда бошад, дар сурохаи занбӯрбаро заррахои шакаракро дида метавонад. Вақте, ки хӯрокаи занбӯр турш шуда бошад аз занбӯрқуттӣ бӯйи туршӣ баромада меистад. Дар ҳолате, ки мо ба занбӯрқуттӣ бо чизе зада садо барорем аммо аз занбӯрон ҷавобе надиҳанд, ин нишонаи он аст, ки занбӯрон талаф ёфтаанд. Агар занбӯрон аз груснагӣ нобуд шуда бошанд, онҳо сарашонро ба дохили лоначаҳо халонда ба монанди хоб карда худро нишон медиҳанд.

Занбӯрпарвар бинад, ки хӯрокаи занбӯр шӯшабанд шудааст, додани обро фаромӯш набояд кард, ба ғайр аз он аз захираҳои хӯрокаи босифати гулӣ, ки дар анбор ҳастанд ба оилаи занбӯр диҳад. Дар зимистон, ки гузаштани занбӯр ба дигар чаҳорчӯба душвор мебошад, чаҳорчӯбаи хӯрокадорро ба сарҷаъмии занбӯрон наздик ё ба болои чаҳорчӯбаҳо хобонида додан зарур мебошад. Вақте ки занбӯрон фаол мегарданд, занбӯрпарвар ба як байни чаҳорчӯба 1 кг хӯрока ба ҳисоб гирифта гузорад. Дар ҳолати хӯрокаи захиравӣ надоштан, қандоби 2/1 тайёр намуда бо ҳарорати 40-50°C дар шонҳо андохта ба назди сарҷаъмии занбӯрон гузоштан шарт мебошад. Баъзан дар ин вақт додани кулчаи қандин ҳам занбӯронро аз груснаги нигоҳ медорад.

Норасоии сафедаҳо (дистрофия). Дар ҳолати норасоии сафедаҳо ба узви бадани занбӯр тараққиёти оила суст гардида, наслро тарбия карда наметавонанд ва модарзанбӯр тухммониро каът менамояд.

Сабаби асосии пайдо шудани чунин беморӣ норасоии гарди гул дар лонаи занбӯр ё гарди гуги бо касалиҳои замбруғи гирифторшуда мебошад, расми 93.

Расми 93. Норасоии сафедаҳо

Дар ҳолати назорат намудани лона дар чаҳорчӯбаҳо гарди гул надорад, модарзанбӯр тухм нагузоштааст, тараққиёти кирминаҳо суст, намуди модарзанбӯр хароби дароз мешаванд. Дар ҳолате, ки ба лона гарди гул дохил нашавад, занбӯрон сафедаро аз ҳисоби узвҳои бадани худ сарф менамоянд, ки ин ба хароб гаштани занбӯрон ва аз тараққиёт боз доштани оилаи онҳо мегардад. Бисёр вақт занбӯрон тухми гузоштаи модарзанбӯрро мехӯранд, ки ин ҳодисаро **каннибализм** меноманд, ки дар натиҷа кирминаи занбӯрон кам ва дар байни онҳо сурохаҳои бенасл ба чашм мерасад.

Яке аз роҳҳои асосии пешгирии чунин беморӣ, таъмини оилаҳои занбӯри асал бо гарди гул мебошад. Ба ҳар як байни чаҳорчӯба бо ҳисоби 0,3 кг ё дар як оила 2 кг додани гарди гул, пешгирии беморӣ мебошад. Занбӯрпарварон дар ҳолати надоштани гарди гули захиравӣ метавонанд, ивазкунандаҳои гарди гул, ба монанди шир, стимовит, гармон природа, орди соя ва ғайраҳоро барои таъмини сафедаҳо истифода баранд.

Хунукхурии насл (застуженный расплод) .Мурдани занбӯр ё бадафт шудани насли занбӯр аз хунукхури ҳам ба вуҷуд меояд. Чунин ҳолат авали фасли баҳор ба чашм мерасад, ки ҳавои гарми +15°С якбора ба -5°С фаромада мемонад. Сабабгори асосии пайдо гардидани чунин

бемори̅ бисёр вақт худи занбӯрпарвар шуда метавонад, чунки оилаи занбӯрро дуруст напӯшонидааст ё наслро дар ҳолати назорат дар ҳавои кушод нигоҳ доштааст, расми 94.

Расми 94. Хунукхурии насли занбӯр

Ташхиси бемори̅ нишон медиҳад, ки насли занбӯр дар қисми поёнии чаҳорчӯбаҳо нобуд гардидаанд, дар чаҳорчӯбаҳои байн бошад ба монанди моҳи нопура насл мурда мондааст. Ранги насли мурда авало зарди сафедча, баъд сиёҳ мешавад. Насли пӯшида авал номаълум бадтар, сарпӯши болои насл бо дохил фурӯ меравад.

Роҳҳои асосии пешгирии чунин бемори̅, занбӯрпавар бояд занбӯрқуттиро гарм нигоҳ дорад ва дар ҳавои сард занбӯрқуттиҳоро дурру дароз назорат накунад. Нигоҳубини оилаи занбӯрро дар ҳарорати +10°С оғоз намояд ва дар мудати кӯтоҳ ба итмом расонад.

Буғшавии занбӯр (запаривание пчел). Муриши тези занбӯрон ва насли онҳо дар натиҷаи вайрон намудани технологияи нигоҳубини оилаҳои занбӯри асал, ки ҳарорат ва намноки баланд мешавад, рӯй медиҳад. Чунин ҳолат бисёр вақт дар ҳолати кӯчонидани оилаҳои занбӯри асал аз як манзил ба манзили дигар, ки занбӯрпарвар тамоми ҷойҳои шамолдиҳии занбӯрқуттиро руст намудааст ё занбӯронро дар нақлиётҳои болояш руст, ки шамолдиҳи надорад, ба чашм мерасад. Дар ҳолати буғшави ранги занбӯрон сиёҳ гардида, онҳо часпак мешаванд, ба хашм омада, қанотак мезананд, ба беруни занбӯрқутти̅ баромада афтида нобуд мешаванд.

Оид ба пешгирии чунин ҳодиса, дар ҳолати кӯчонидани оилаҳои занбӯри асал ба дигар манзил, дар дохили занбӯрқуттиҳо ҷойи холиги̅ тайёр намудан лозим аст, чаҳорчӯбаҳои асалдорро аз оилаи пурқудрат гирифтан лозим, сурохаҳои сарпӯши занбӯрқуттиҳоро бо панҷара руст карда, курпаҳои рӯйро аз занбӯрқутти̅ гирифтан зарур мебошад. Оилаи

занбӯронро бо об таъмин намуда, кашонидани оилаҳои занбӯрро шабона гузаронидан лозим аст.

Мурдани насли занбӯр (замерший расплод). Мурдани насли занбӯр ё во хӯрдан ба сурохаҳои холии чаҳорчӯбаҳо ин нишонаи бо хешу табор бордор гардидани модарзанбӯр мебошад, ки насли занбӯр дар ҳар гуна давра нобуд мешавад ё баъзеашон тараќи нокарда мемиранд.

Номи асосии клиники чунин бемориро насли ало-було (пестрый расплод) меноманд, ки дар мобайни наслҳо насли мурда ё лоначаҳои холи дида мешавад. Насли мурда бӯй надорад, обаки ва тоза намудани занбӯрон душвори намекашанд, расми 95.

Расми 95. Мурдаи насли занбӯр

Роҳҳои асосии пешгирии чунин бемори̅, роҳ надодан ба алоқаи ҷинсии хешу табории оилаҳои загнбӯри асал мебошад.

Донишҷӯён дар дафтари кориатон ва дафтари боғчаи занбӯр, нишонаҳои маҳсулнокии миёнаи оилаҳои занбӯри асал, қудратнокии оилаҳо, ё каммаҳсулиро, инчунин ягон намуди бемории вохӯрдаатонро пурра нависед. Дар ҳолати бо ягон касали̅ во хӯрдан, аз насл намунаи санҷиши̅ гирифта дар лаборатория онро кушода ба ранг ва тарзи мурдаи он нигоҳ намуда , намуди бемориро муаъян намоед.

Дар дафтари кориатон сабаби пайдо шудани бемори̅ ва роҳҳои пешгирии онро пурра нависед.

Кори мустақилона

Варианти 1. Донишҷӯён аз адабиётҳо истифода ва аз боғчаи занбӯр намунаҳо гирифта сабабҳои пайдошавии бемориро муаъян намоянд.

Варианти 2. Барои пешгирии бемориҳо донишҷӯён дар боғчаи занбӯри асал кадом корҳои заруриро иҷро намоянд, ки он сади роҳи пайдо нагаштани бемориҳо гардад, дар дафтарашон пурра қайд намоянд.

Варианти 3. Барои пешгирии бемории хешу табори рӯй надодан дар боғчаи занбӯр, занбӯрпарварон кадом усулҳоро истифода баранд, донишҷӯён дар дафтарашон қайд намоянд.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Сабабои захролудшавиро номбар намоед?

2. Роҳҳои мубориза ба муқобили захролудшавиҳо?

3. Аз захрҳои зидди ҳашароти зараррасон занбӯронро чӣ тавр эҳтиёт менамоед?

4. Чӣ қадар микдори гарди гул ва хӯрокаҳои карбогидратӣ дар оилаи занбӯри асал, барои тараққиёти оила бояд бошад?

5. Чӣ тавр ҳарорат ва намнокии оилаи занбӯрро дар мудати сол якхела нигоҳ дошта мешавад?

6. Норасоии сафедаҳоро дар оилаи занбӯр чтавр пур менамоед?

7. Буғавии занбӯрон гуфта чиро мефаҳмед?

8. Фарқи буғшави аз сардшавӣ дар чӣ мебошад ва роҳҳои пешгирии ин бемориҳоро номбар намоед?.

КОРИ АМАЛИИ №36

КАСАЛИҲОИ СИРОЯТКУНАНДАИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

Мақсади дарс. Омӯхтани роҳҳои ташхис, пешгирӣ ва муоличаи бемориҳои сирояткунанда.

Вақти гузаронидани дарс. Моҳҳои март то май, вақтҳое, ки хунукиҳо бармегарданд.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Асбобу лавозимотҳо, сару либос барои нигоҳубини оилаҳои занбӯриасал, дафтари боғчаи занбӯр, пучак-пучак, корди боғчаи занбӯр, халтачаҳои қоғазин ва қишрӣ, качкорд, маҳлули ишқори барои безараркунӣ, маҳлули 1%-аи перекис водород, дастакҳои резинӣ, ниқоби муҳофизатӣ, доруҳои зарури бо тавсияҳояшон, тавсия дар бораи коркард.

Вазифаҳо. Ҳолати оилаи занбӯри асалро омӯхта, касалиҳои сирояткунандаи онро муайян намоед.

Намунаҳои ғайриодиро аз оилаҳои бемор гирифта ба лабораторияи бойторӣ равон намоед.

Дар боғчаи занбӯр корҳои санитарию гигиениро гузаронед.

Маълумотҳои умумӣ ва вазифаҳои методикӣ. Дарсро дар боғчаи занбӯри донишгоҳ дар ду марҳила гузаронида мешавад. Якӯм маротиба оилаҳои беморро муаъян намуда муоличакуниро сар намудан лозим. Дувӯм маротиба тамоми боғчаи занбӯрба корҳои пешгирикунии бемориро ва корҳои санитарию гигиениро гузаронидан даркор.

Касалиҳои **сирояткунанда (заразные)** бо воситаи **микроорганизмҳои дардовар** мегузаранд ва ба ду гурӯҳ тақсим мешаванд, **сирояткунанда (инфексионные)** ва бо воситаи барангезандаҳои растаниҳо (вирусҳо, бактерияҳо, замбуруғҳо) бо аъзои одам, ҳайвон ё занбӯр дохил мешавад. Яке аз паҳнгардида касалиҳои сироятӣ ин, халташавии насли занбӯр, фалачии вирусӣ, пӯсиши америкои ва европойӣ, аскосфероз, аспергиллез. Пеш аз ҳама беморӣ дар оилаҳои камқудрат ва камхурок пайдо мешаванд.

Ташхиси бемориро пас аз гирифтани намуна аз оилаҳои занбӯри касал ва санчиши лабораторӣ муаъян намуда мешавад.

Барои табобати оилаҳои занбӯри асал пеш аз ҳама тамоми асбобу лавозимот ва чаҳорчӯбаю занбӯрқуттиҳоро бо корду қачкорд тоза карда

шавад. Пас аз он ба ягон хонаи махкам даровarда мувофиқи талаботи санитарӣ коркарди химиявӣ гузаронидан аз рӯи мақсад мебошад. Аз занбӯрқуттиҳое, ки оилаи бемор доштанд асали онро ба оилаи занбӯрони дигар додан маън аст. Чунин асалҳоро барои соҳаи озуқаворӣ истифода бурдан зарур мебошад. Муми чунин оилаҳоро барои заводҳо истифода мебаранд. Агар касалиҳои сирояткунанда дар боғчаи занбӯр бошад, боғчаро карантин намуда фурӯши оилаи занбӯр ва модарзанбӯрро маън менамоянд. Мӯҳлати бардоштани карантин аз боғчаи занбӯр пас аз як сол ва аз беморӣ халос гардидани оилаҳои занбӯри асал мебошад.

Пӯсиши насли америкои (американский гнилес).

Пӯсиши насли америкои бемории сирояткунандаи насли пӯшидаи занбӯр буда барангезандааш бактерияи *Bacillus larvae* мебошад. Вақти пайдошавии бемории насл тобистон буда дар баҳор ягон - ягон пайдо мешавад. Кирминаи калон нобуд гардида дар дохили лонача ба моеи ғоздиҳанда мубадал мешавад, рангаш қаҳвамонанд, бӯяш ба монанди элими дуредгарӣ шуда ба таги лона часпида мегирад. Аз таги лона тоза намудани чунин моеи часпаки ғоздиҳанда барои занбӯрон кори заҳматталаб мебошад. Сарпӯши лонача ранги сиёҳчаро гирифта ба дарун фурӯ ва сурох мешавад. Дар назди кирминаҳои мурда сурохаҳои холи ё кирминаи мурда ба чашм мерасад. Дар охир кирминаҳои мурда ранги сиёҳро гирифта ба дохили чашмакҳо сахт часпида мегиранд.

Дар ҳолати во хӯрдани бемории пӯсиши насли америкои дар боғчаи занбӯри асал, дар боғча карантин элон намуда то 5-7 км ягон занбӯрпарвар бо боғчаи занбӯр дохил ва баромада наметавонад, расми 96.

Расми 96. Пӯсиши насли америкои

Барои муоличаи оилаҳои занбӯри асал вобаста ба ҳиссиёти микроорганизмҳои касалӣ, ва тавсифоти беморӣ, модаҳои муқобили бактерия, бо нишондодҳои дастурамал истифода бурда шавад. Пеш аз ҳама фаҳмидан даркор, ки чанд фоизи боғча ба касали гирифтор

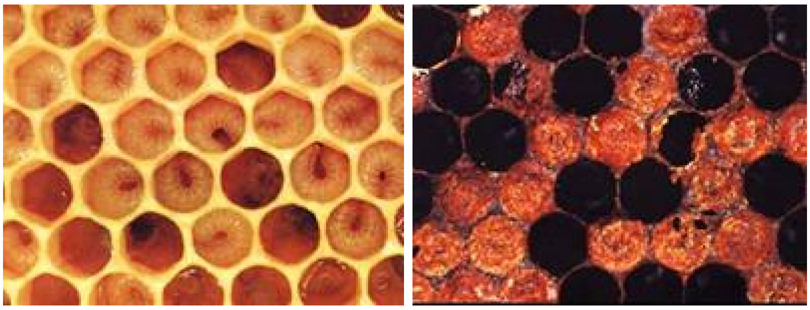
гаштааст ва бо кадом дору муоличa мешавад. Дар ҳолати кам во хӯрдани бемориҳои кирмина10 дона дар чаҳорчӯба, кам ҳисобида мешавад, то 50 дона бошад миёна ва зиёда аз 50 дона кирминаи бемор бошад, зиёд ҳисоб карда мешавад.

Барои муоличаи чунин оилаҳои бемор пеш ах ҳама қандоби 1/1 тайёр намуда доруҳои муоличавиро якҷоя намуда бо нишондоди дастурамали доруи табобати коркард кардан лозим меояд. Чаҳорчӯбаҳое, ки дар дохилаш кирминаҳо сахт шудаанд, онҳоро майда кунонда дар мумобкунакҳои буғи об карда, боқимондаҳои шонҳоро ба замин гӯр кардан лозим меояд.

Оилаҳои занбӯрро аз занбӯрқуттиҳои пештарааш гирифта ба занбӯрқуттиҳои нави коркардшуда гузаронидан бо мақсад мебошад.

Дар баъзе мамлакатҳои тараққикарда чунин оилаҳоро занбӯраш гирифта ба занбӯрқуттии нав мегузаронанд, модарашро иваз намуда, чаҳорчӯбаҳои наслдорро дар шкафҳои гармидиҳанда баровардa, занбӯрашро ба оила медиҳаханд, мумашро об карда мегиранд.

Пӯсиши насли европойӣ. Бемории сирояткунандаи насли кушодаи занбӯри асал буда, микроорганизми *Melissococcus pluton, Enterococcus liquifaciens, Bacillus alvei, Bac. Laterosporus*, пайдо мегардонад. Беморӣ бисёри насли кушода ва каме насли пӯшидаро мегирад. Бемори фасли баҳор дар натиҷаи хунукӣ, норасоии хӯрока ва гарм нигоҳ надоштани оилаи занбӯри асал пайдо мешавад. Яке аз нишондодҳои бемори дар он аст, ки насли занбӯр дар дохили лонача нодуруст хоб меравад, пӯсти занбӯр тунук гардида, узвҳои дохилии занбӯр ба чашм мерасад. Ранги кирмина зардча гардида, каҷу-килеб шуда, мурда мемонад. Ранги мурдаи кирмина сиёҳ гардида аз дохили лонача бо осони ҷудо мешавад. Кирминаи мурда ғози дароз намедиҳад бӯйи турши ва пӯсидаро медиҳад. Сарпӯши лоначаи русткарда сиёҳ мегардад, расми 97.



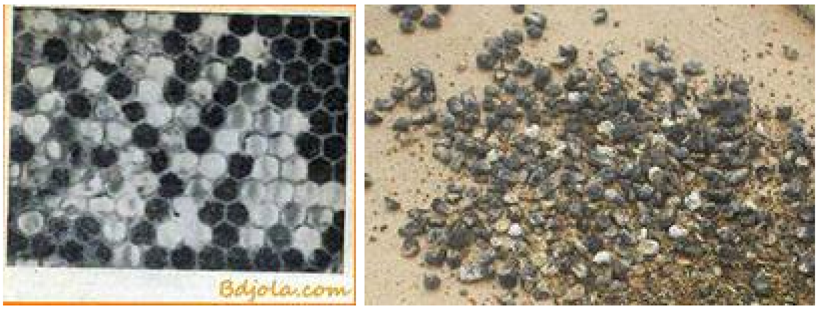
Расми 97. Пӯсиши насли европойӣ

Агар барангезандаи беморӣ *M. pluton* бошад, дар боғчаи занбӯр карантин гузошта мешавад, дар ҳолати дигар намуди барангезандаҳо будан, чораҳои зарури ба муқобили касали бурда мешавад.

Яке аз роҳҳои мубориза ба муқобили чунин беморӣ лонаи занбӯрро хурд намуда гарм нигоҳ намудан лозим аст, ва оиларо бо хӯрокаҳои босифат таъмин кардан мебошад. Оилаҳои хурдро якҷоя намуда модарзанбӯрони каммаҳсулро иваз кардан бомаврид мебошад. Бо доруҳои кимёвӣ, чӣ хеле ки бемории пӯсиши америкоро муолиҷа карда мешуд, бемории насли европоиро ҳам муолиҷа карда мешавад.

Аскосфероз. Касалии сирояткунанда буда барангезандааш занбуруӯи *Ascosphera apis.* мебошад. Аз ин беморӣ насли занбӯрони корӣ, нарзанбӯр ва зочаҳо гирифтор мешаванд. Насли касал ҳолати чандирии худро гум намуда, ба оҳакмонандди ранги сафедча гирифта, муми сахт мешавад, дар дохили лонача хоб меравад ва осон канда шаванда мебошад.

Беморӣ дар оилаҳои камқудрат, оилаҳое, ки чаҳорчӯбаҳои зиёдати доранд бисёртар вомехӯрад, махсусан баъди омадани хунукиҳои моҳи март апрел, дуруст напӯшонидани занбӯрпарвар ва намнокии зиёдати, пайдо мешавад, расми 98.



Расми 98. Бемории аскосфероз

Дар ҳолати дар боғча пайдо гардидани бемории аскосфероз, карантин гузошта намешавад, аммо барои нест кардани бемори чораҳои зарури дида шавад, ки аз инҳо иборатанд:

- оилаҳои занбӯре, ки гирифтори бемории аскосфероз гардидаанд, ба занбӯрқуттиҳои нав ва шону хӯрокаи нав дода шавад;

- шонҳое ки дар дохилаш насли мурда дорад об карда шавад, боқимондаҳои мумро сӯзонида шавад:

- дар ҳолати ба занбӯрқуттии нав гузаронидани оилаи занбӯр модарзанбӯри онро иваз бояд намуд;

-оилаҳои сустро якҷоя карда, ба онҳо насли пурра аз дигар оилаҳо дода шавад:

- оилаи занбӯрро бо хурокаҳои карбогидродор ва қандоби 2/1 таъмин карда шавад.

Барои муоличаи оилаҳо аз доруҳои навбаромада ва нистатин истифода бурда мешавад.

Аспергиллез (сангшавии насл). Касалии сирояткунандаи занбӯри калон ва насли занбӯр буда барангезандааш занбуруғои *Aspergillus flavus, Asp. Niger, Asp. Fumigates* мебошанд. Касали дар фасли баҳор пайдо мешавад. Занбӯри калони гирифтори касалӣ бадхашм гардида, ҳаракатҳои зиёд менамояд, баъд камқуват гардида мемирад. Кирминаҳо бошад ҳолати чандариро гирифта, ранги зардча ва сиёҳчаро мегирад ва сахт мешавад. Беморӣ дар оила дар занбӯр ва дар насл худро нишон диҳад, тамоми оиларо сӯзонидан роҳи дурусти он мебошад. Агар дар насли занбӯр нав пайдо гардида бошад, занбӯронро ба занбӯрқуттии нав бо шонҳою хӯрокаи нав гузаронида, шонҳои кӯҳнаро об намуда занбӯрқутию ашёҳои гармкунандаро бо роҳи коркарди кимёвӣ коркард намоед. Оилаҳои хурдро якҷоя намуда, сурохаҳои занбӯрбароро хурд намоед ва бо хӯрокаи босифат таъмин намоед. Ба муқобили бемории занбӯруғӣ бо доруҳои зарури мубориза баред, расми 99.

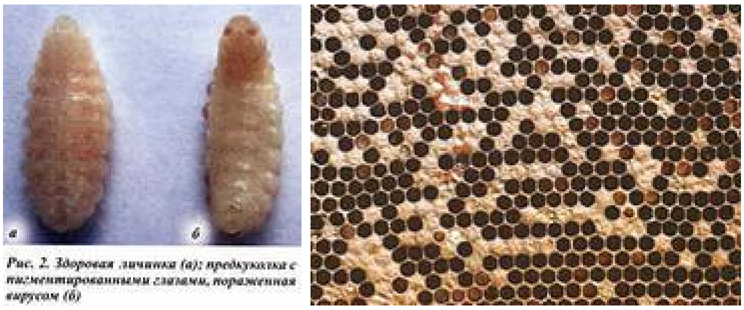
Расми 99.

Ба роҳҳои асосии пешгирии беморӣ оилаи занбӯрро гарм нигоҳ доштан, хӯрокаи босифат гузоштан, занбӯрқуттиҳоро дар ҷойи офтобрас гузоштан мебошад.

Дар ҳолати нигоҳубини оилаҳои касал бояд ҳолати санитарӣ ва гигиении нигоҳубини оилаҳои занбӯрро риоя намуда биниро бо

распиратор, баданро бо халатҳои даркорӣ пӯшонида, баъди кор даст ва сару- рӯйро бо собун шустан зарур мебошад.

Халташавии насл. Касалии сироятӣ буда барангезандааш вируси халташавии насл мебошад. Пайдошавии беморӣ дар авали фасли тобистон буда аз ҷиҳати натиҷаи норасоии хӯрока ва хунук нигоҳ доштани оилаи занбӯр дар вақти гарми мебошад. Кирминаҳои болояш махкамкарда нобуд гардида, намуди халтачаро мегиранд,ва дар дохили халтача моеи бе бӯй ҷойгир гардида, ранги сиёҳчаро мегирад. Кирминаҳои хушкшудаи каҷшударо аз сурохии шон занбӯрон бе душвори дур намуда метавонанд, расми 100.



Расми 100. Халташавии насл

Дар ҳолати ба боғчаи занбӯр во хӯрдани чунин бемориҳо ба муолиҷаи он сар намудан лозим меояд. Шонҳои дорои касалиро аз занбӯрқуттӣ дур намуда бо хурокаи босифат ва лонаро гарм нигоҳ доштан, сади роҳи беморӣ мегардад. Дар оилаҳои бемор модарзанбӯрро иваз намуда, ба мӯҳлати 5-7 рӯз модарзанбӯрро дар қафасча нигоҳ намудан кори мусбат мебошад.

Фалаҷии вирусӣ (вырусный паралич). Касалии сирояти занбӯри калон барангезандааш вируси фалач мебошад. Дар фасли тобистон, дар ҳолати сахт гармшавии лона ба чашм мерасад. Занбӯрони касал сиёҳ шуда мӯяшон мерезад, парвоз карда наметавонанд, дар назди занбӯрқуттӣ бо пой роҳ гашта мемиранд. Дар оилаи занбӯре, ки бемори паҳн гардидааст канаи варроатоз нест мешавад, чунки кана ба чунин ҳарорат тоқат карда наметавонад. Дар боғчаи занбӯре, ки чунин беморӣ пайдо гардидааст, боғчаи касал элон намуда барои муолиҷаи он сар кардан лозим аст, расми 101.

Расми 101. Фалаҷии вирусӣ

Барои муайян намудани бемори, дар боғчаи занбӯри асал оилаи каммаҳсули аз тараққиёт мондаро ҷудо намуда ба донишҷӯён нишон дода, ба муолиҷаи он сар кардан лозим аст. Дар ҳолати назорат намудан ба чаҳорчӯбаҳои наслдори оила этибор додан зарур,ба наслҳои мурдаи нарзанбӯру занбӯри корӣ, ки бо кадом намуди бемории талаф ёфтааст, ба ранг, намуди хоби кирмина, сарпӯши лонача ва дигар омилҳо назар бояд кард. Ба ғайр аз он ба ғаҷигариҳое, ки дар дохили занбӯрқуттӣ ҳастанд, мурдаи насл, рафтори занбӯр, ғазабнокии занбӯр, кори онҳо назар бояд кард.

Донишҷӯён дар ҳолати во хӯрдан ба ягон намуди бемориҳои сироятӣ намуна гирифта ба лабораторияи бойторӣ равона намоянд. Ва пас аз муайян намудани намуди касал ба муолиҷаи оилаи занбӯри асал бояд сар кард. Ба оилаи занбӯрон хӯрокаҳои босифат дода, тамоми асбобу лавозимотҳои корӣ занбӯрпарварро бо нишондодҳои пешниҳодкардашуда коркард бояд намуд. Бо корҳои санитарии гигиении боғчаи занбӯр такя бояд намуд. **Донишҷӯён** дар дафтари кориашон тамомо номҳои русӣ ва лотинии барангезандаҳои бемориро, сабабҳои пайдошавии бемориро, корҳои пешгирӣ ва муборизаи зиддӣ бемориҳоро пурра нависанд.

Кори мустақилона

Варианти 1. Донишҷӯён аз адабиётҳо истифода бурда фарқияти пӯсиши насли америкоиро аз пӯсиши европойи ва роҳҳои пешгирӣ ва муҳофизати оилаҳои занбӯрро ёфта дар дафтаратон пурра нависонида гиред.

Варианти 2. Ба касалиҳои занбӯруғи кадом намуди бемориҳо дохил мешаванд ва роҳҳои муборизаи онҳоро ёбед ва дар дафтари худ нависонида гиред

Варианти 3. Бемориҳои сирояти кадомҳоянд ва муоличаи онҳо чӣ тавр оғоз мешавад, ба дафтаратон нависонида гиред.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Аз рӯи намуд, чи тавр касалии насли америкои ва европойиро мефаҳмед?

2. Ба кадом намуди бемориҳо дар боғча карантин элон намуда мешавад?

3. Роҳҳои пешгирии касалиҳои сирояти кадоманд?

4. Кадом вақт ва чӣ тавр занбӯронро ба занбӯрқуттии нави коркардшуда мегузаронанд?

5. Фарқияти бемориҳои сирояткунанда аз сироятнокунанда дар чӣ мебошад?.

КОРИ АМАЛИИ №37

КАСАЛИҲОИ ИНВАЗИОНӢ (барангезандаҳояш ҳайвонҳо ва муфтхӯрҳо мебошанд)

Мақсади дарс. Омӯхтани роҳҳои ташхис, пешгири ва муоличаи бемориҳои инвазионӣ.

Вақти гузаронидани дарс. Моҳҳои март то май, вақтҳое, ки занбӯрон аз зимистон мебароянд.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Асбобу лавозимот, сару либос барои нигоҳубини оилаҳои занбӯри асал, дафтари боғча, пучак-пучак, корди занбӯрпарварӣ, халтачаҳои қоғазин ва қишрӣ, колбаҳои шишагини 250 мл, эфир, кислотаи уксусии 80%, фумагалин, доруҳои зарури бо тавсифоташ, доруҳои зарури барои даст ва сару рӯй, аз аллергия нигоҳдоранда то тавсифоташ.

Вазифаҳо. Оилаи занбӯрро назорат намуда ва ташхиси бемории инвазиониро муайян намоед.

Намунаҳо аз оилаи бемор гирифта ба лабараторияи бойтори барои ташхис равона намоед.

Фоизи паразитҳои макандаро дар оилаи занбӯр муаъян намоед.

Гузаронидани чораҳои зарурӣ барои пешгири ва мубориза ба касалиҳои инвазионӣ.

Маълумотҳои умумӣ ва вазифаҳои методикӣ. Дарсро дар боғчаи занбӯри асал гузаронида мешавад.

Барангезандаҳои касалиҳои инвазионӣ ҳайвонҳо, содатаринҳо, макандаҳо ва пашаҳо ба ҳисоб мераванд. Дар соҳаи занбӯриасалпарварӣ ба касалиҳои инвазионӣ инҳо мансубанд: шикамрав (нозематоз), канакасал (варроатоз), акаропидоз, браулез ва ғайраҳо.

Пас аз санчиши намунаҳои гирифташуда дар зери микроскоп муайян намуда мешавад, ки занбӯрон ба кадом намуди касалии инвазионӣ гирифтор шудаанд ва роҳҳои табобати онро пешкаши занбӯрпарварон карда мешавад.

Мисол барои варроатозро маълум кунондан, худи канаро дар болои занбӯр ва кирмина дидан мумкин аст, браулро бошад дар болои занбӯр ва модарзанбӯр дида мешавад. Яке аз фарқияти канаи варроатоз аз браул дар он аст, ки миқдори пой дар канаи варроатоз чор чуфт дар браул бошад се чуфтро ташкил медиҳад.

Касалии шикамрав (нозематоз). Бемории занбӯри корӣ, модарзанбӯр ва нарзанбӯр мебошад, ки барангезандааш Nozema apis.

буда дар рӯдаи мобайн муфтхӯри менамояд. Беморӣ бисёр вақт дар охири зимистон, авали баҳор, ва каме дар тирамоҳ пайдо мешавад. Дар тобистон бошад қариб, ки ба чашм намерасад.

Беморӣ дар натиҷаи истеъмоли асал, гарди гул, об, ки дар таркибаш спораҳои нозема доранд пайдо мешавад. Асоси беморӣ дар таркиби хӯрокаи зимистона будани асали ширинча, таъғироти якбораи боду ҳаво, беқарор гардидани занбӯрон, зиёд гардидани намнокӣ дар лонаи занбӯрон, дар вақташ аз хонаи зимистона набаровардани занбӯрон мебошад.

Яке аз сабабҳои асосии пайдошавии беморӣ, вайрон шудани хӯрок ҳазмкунӣ, ки ба сустшавии оила ва мурдани занбӯр оварда мерасонад. Дар таҳхонаҳои зимистона занбӯрон беқарор гардида овози баланд мебароранд ва дар зимистон аз хонаашон ба берун баромада нобуд мешаванд. агар ба дохили занбӯрқуттӣ назорат намоед изи шикамравии занбӯрон дар чаҳорчӯба, девораҳои занбӯрқуттӣ ва сурохаи занбӯрбаро ба чашм мерасад, расми 102 . Аз дохили занбӯрқуттӣ бӯйи ноҳорам ба машом мерасад. Занбӯрон дар замин бо пой роҳ мегарданд ва парвози якҷоя карда наметавонанд.

Дар ҳолати ташхиси беморӣ дар рӯдаи занбӯр будани спораро ба се дараҷа тақсим менамоянд: якӯм дараҷа то 100 занбӯр бемор бошад; дувӯм то 1000 занбӯр бемор бошад; зиёда аз 1000 занбӯр бемор бошад.

Агар беморӣ дараҷаи паст бошад барои пешгирӣ ва муолиҷаи он, инчунин имунитети занбӯрро зиёд намудан чунин корҳоро ташкил намудан зарур мебошад, расми 102;

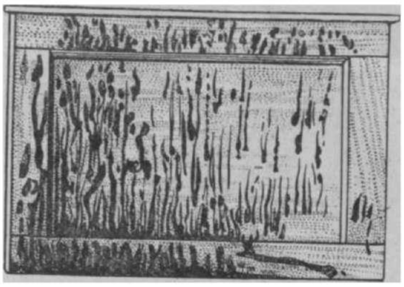


Рис. 5. Вставная доска, испачканная испражнениями пчел, больных нозематозом.

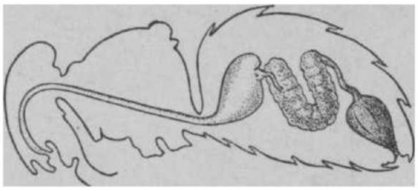


Рис. 6. Кишечник здоровой пчелы.

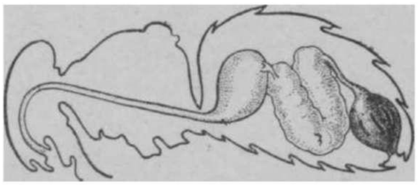


Рис. 7. Кишечник пчелы, больной нозематозом.

Расми 102. Бемории инвазионии нозематоз

занбӯронро барвақт аз таҳхонаҳо бароварда парвози барвақти намоянд;

занбӯрқуттиҳо ва чаҳорчӯбаҳоро аз ахлоти занбӯр тоза намудан лозим;

оилаҳои занбӯри касалро ба занбӯрқуттиҳои тозаи ҳолати санитарӣ дошта гузаронидан зарур аст;

оилаи занбӯрро гарм нигоҳ дошта миқдори чаҳорчӯбаҳояшонро кам намудан;

иваз намудани хӯрокаи босифат ба хӯрокаҳои бесифат ва дар ҳолати надоштани хӯрокаи хуб метавонед ба оилаҳо қандоби 2/1 додан занбӯрро эмин нигоҳ медорад;

ивази модарзанбӯри ҷавони сермаҳсул ва пурқудрат нигоҳ доштани оилаҳо мебошад.

Бемории дараҷаи мобайн ва баланд дар боғча бошад, боғчаи занбӯрро касал элон намуда барои муолиҷаи он ҳамаи чораҳоро андешидан зарур мебошад.

Дар вақти гузаронидани тафтишоти баҳории оилаҳои занбӯри асал дар бораи бемории шикамрав дида баромада мешавад. Агар дар

бораи беморӣ бовари надошта бошед, ба лаборатория ба миқдори 50 донаи занбӯри мурда ҳамчун намуна мефиристонед. Занбӯрро аз байни занбӯрони мурда ё аз чаҳорчӯбаҳои охири занбӯрқуттӣ гирифта мешавад, ки нишонаи пӯсиш надошта бошад.

Пас аз муайян намудани ташхиси беморӣ ва дараҷаи паҳнгаштаи он, нақшаи пешгирӣ ва муборизаи зидди касалиро кашида барои муолиҷаи он кӯшиш кардан зарур мебошад. Шонҳоро дар буғи кислотаи сулфат нигоҳ бояд дошт. Барои иҷрои чунин кор 200 мг кислотаи сулфати 80%-ро дар болои ягон кардон рехта болои чаҳорчӯбаҳо мегузоред ва тамоми сурохаҳои занбӯрқуттиро руст намуда, дар ҳарорати 16-18°С мудати 3 рӯз нигоҳ медоред, агар ҳарорат паст бошад, якчанд рӯз давом дода мешавад. Барои аз гази кислота озод шудани шонҳо, онҳоро як шабонарӯз дар ҷойи шамолрас гузоштан кифоя менамояд. Дар ҳолати бо кислота кор намудан ҳолатҳои бехатарӣ, ба даст пӯшидани дастаки резини ва сару рӯйро бо ниқобҳои махсус руст кардан хатми мебошад.

Аз занбӯрқуттии касал фақат чаҳорчӯбаҳои наслдорро бо занбӯраш пас аз тоза намудани онҳо ба занбӯрқуттии нав гузаронида, бо хӯрокаи босифат таъмин карда шавад ва оиларо нағз пӯшонида гарм нигоҳ кардан вазифаи якӯм ба ҳисоб меравад. Занбӯрқуттиҳои чиркинро авал бо каҷкорд тоза намуда бо лампаи лаҳимкорӣ сӯзонид, инчунин коркарди химиявӣ гузаронидан шарт мебошад. Барои занбӯрон қандоби 1/1 тайёр намуда 20 г фумагалин дар 25 л қандоб тайёр карда додан лозим аст. Дар ҳолоти зиёд будани касалӣ меёри истифодаи маҳлулро зиёд менамоянд. Қандобро ҳама рӯз ба миқдори 250 мл ба як оилаи занбӯри касал, ба мӯҳлати се ҳафта дода мешавад. Қандобро пеш аз додани хӯрока тайёр кунед, чунки қандоби барвақт тайёркарда таъсири фаолнокии доруро кам менамояд.

Варроатоз. Варроатоз касалии инвазиони буда, даваткунандааш канаи гамазавии Varroa destructor, муфтхуриро дар болои бадани занбӯр менамояд. Барангезандаи бемори дар занбӯри калон ва тамоми насли пӯшида во хӯрда мешавад. Модаркана ранги хокистарранг дошта, баданаш пачақ буда андозааш 1,1 х 1,8 мебошад. Канаи нар рангаш сафедча буда назар ба модаркана хурд мебошад , расми 103.

Расми 103. Канаи варроатоз

Тараққиёти канаи варроатоз бо кирминаи занбӯр дар лоначаи занбӯр мегузарад. Канаи варроатоз 1-3 рӯз пеш аз руст намудани сарпӯши лонаи кирминаҳои занбӯр ба лонача дохил гардида то панҷ дона дар болои бадани кирмина тухм мегузорад. Кана неши худро ба бадани бараҳнаи кирмина халонда хуни кирмина ё занбӯри калонро муфтхӯри намуда мемакад. Фоизи зиёди канна дар насли нарзанбӯрон бисёртар вомехӯрад.

Дар соли якӯми пайдоиш, беморӣ худро ноайён нишон медиҳад, аммо дар соли дувӯм ва сейӯм бошад оилаи занбӯрро ба нести меоварад. Таъсири канаи варроатозро дар оила, аз пайдо шудани занбӯрони беқанот, тараққиёти суст, беқарории занбӯрон, парвоз карда натавонистани занбӯрон, бадафт тавлид гаштани онҳо, дидан мумкин аст. Баъзан ҳолатҳое вохӯрдан мумкин аст, ки дар натҷаи дар оила зиёд гардидани канна, ҳатто занбӯрон оиларо тарк намуда рафтанд ва баъзе оилаҳо овози зиёд мебароранд.

Миқдори канаи занбӯронро ба се дараҷа дар 100 дона занбӯр ҳисоб менамоянд: дарачаи суст-то 2 дона кана, миёна, то 4 дона, зиёд, аз 4 дона бисёр бошад.

Хоҷагие ки боғчаи занбӯраш бо ду дараҷа кана дошта бошад, хоҷагии некуаҳвол ҳисобида мешавад. Агар боғча севум дараҷа кана дошта бошад хоҷагиро- хоҷагии бемор ҳисоб намуда маҳдуд менамоянд, ва барои пешгири ва муборизаи бемори накшаю чорабиниҳо тартиб дода мешавад.

Барои муборизаи канаи варроатоз бо се тарз, зоотехникӣ, физикавӣ ва химиявӣ мубориза бурда мешавад.

Бо роҳи зоотехникӣ микдори канаро бо чунин тарз кам менамоянд;

- аз занбӯркуттӣ нест намудани шонҳои болояш пушидаи кирминаҳои корӣ ва нарзанбӯрон бо истифодаи шонҳои сохтмонӣ;

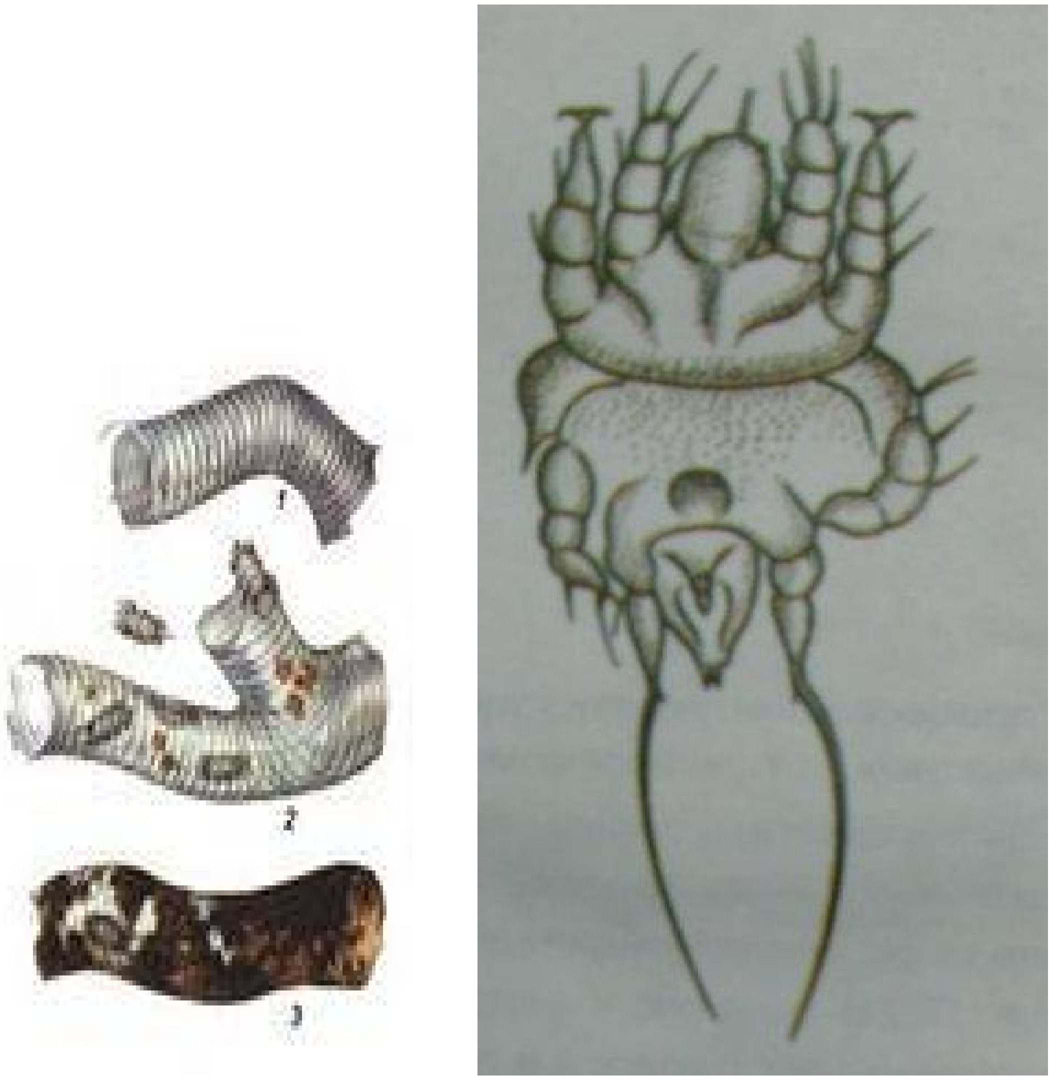
-тайёр намудани оилачаҳои хурди бе насл;

- истифодаи панҷараҳои махсус барои дошта гирифтани кана ё молидани маҳлули равғанин ба болои коғаз ва гузоштани он ба зери чаҳорчӯбаҳо, ки канаро меқапад.

Бо роҳи кимёвӣ ба муқобили варроатоз чунин маҳлулҳоро истифода мебаранд: пиретроиди, маҳлулҳои флюволинатҳо, формаминҳо ба монанди бипин, бромпропилат, фолбекс, акарасан, кумафос перецин, кислотаҳои органикӣ кислотаи мӯрча, шулха, шир, равғанҳои эфири ва муоличавӣ, чабрец ва тимян. Дар ҳолати истифодаи чунин маҳлулҳои кимёвӣ бояд баъди 2-3 сол бояд чунин маҳлулҳоро иваз кунед, чунки барангезандагон ба маҳлулҳо одат накунанд.

Истифодаи усули физикавӣ ин истифодаи гармӣ ба муқобили ҳашарот мебошад. Дар фасли тирамоҳ дар боғчаҳо коркарди физикавӣ ба муқобили канаи варроатоз истифода бурда мешавад, ки дар ин вақт насл қариб, ки нест. Ҳарорати гармии истифодабарӣ ба муқобили кана 46-48°C мудати 12-15 дақиқа мебошад.

Акарапидоз. Касалии инвазионӣ буда ба занбӯрони болиғ зарар расонида барангезандааш канаи хурди Acarapis woodi , ки дар роҳи найи нафаскашии занбӯрон муфтхӯрӣ намуда хуни занбӯрро мемакад. Тараққиёти чунин беморӣ дар охири фасли зимистон ва авали фасли баҳор, ва баъзан дар тобистон, агар намнокии табиат зиёд гардад ба вуҷуд меояд. Занбӯрони бемор парвоз карда натавониста бо пой роҳ мегарданд ба ғайр аз он қанотҳои онҳо ба ду тараф кушода шуда ҷаъм карда наметавонанд, расми акарапидоз дар найи нафаскашӣ 104.

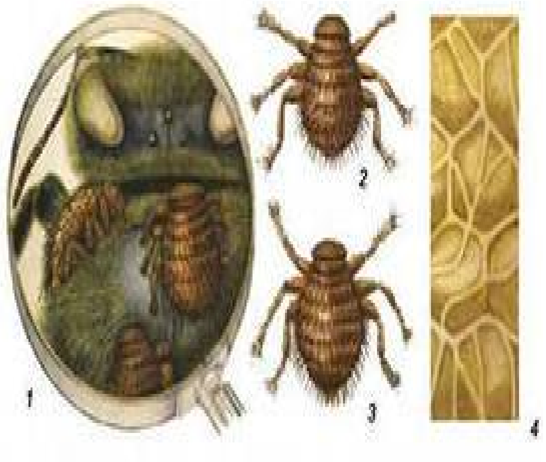


Расми104.   Бемории акарапидоз дар роҳи найи нафаскашӣ

Агар дар боғчаи занбӯр чунин беморӣ бошад боғчаро карантин кунонда, маҳсулот ва занбӯри онро ба ягон ҷой баровардан маън аст.

Мубориза бар зиди чунин бемори истифодаи доруи акорасидӣ, фолбкс фоидаи калон дорад.

Браулез. Касалии инвазионии занбӯри корӣ ва модарзанбӯр мебошад, ки ҳашароти Braula соеса оварда дар болои қафаси синна, шикамчаи занбӯр муфтхури намуда хӯрокаи онҳоро мехӯрад, расми105.



Расми105. Браулез

Браулез ҳашароте мебошад, ки қисмати ҷоғи поёнии занбӯрро ба ҳаяҷон меорад, занбӯр бошад дар ин ҳолат аз хартумчааш як чакра шаҳд мебарорад ва он ҳашаротҳо онро истифода мебаранд. Модари браула дар поёни сарпӯши лоначаи асалдори чаҳорчӯба тухм мегузорад ва баъди баромадан аз тухм ин кирминаҳо муми болои асалро вайрон намуда ҳамчун хӯрока истифода мебаранд. Яке аз роҳҳои муборизаи зидди браула, ҳар 10 рӯз болои асали русткардаро бо кордча бурида гирифта дар мумобкунак об намудан ба ҳисоб меравад.

Кори мустақилона

Вазифаи 1. Донишҷӯён дар боғчаи занбӯр барангезандагони бемориҳои инвазиониро дар оилаҳои қудратнокиашон гуногун омӯзанд. Барои иҷрои чунин вазифа аз дафтари боғча истифода бурда 2-3 оилаи камқудрат, 2-3 оилаи қудратнокиаш мобайн ва 2-3 оилаи пурқудратро ҷудо карда бо рақамҳояш дар дафтари худ нависанд. Пас аз он ба гурӯҳҳо тақсим шуда оилаҳоро кушоянд ва назорт баранд. Дар ҳолати

вохӯрдан ба ягон баренгезандаи бемориҳои инвазионӣ, ба оила роҳҳои пешгири ва мубориэаи зидди бемориро муаъян намоянд.

Вазифаи 2. Донишҷӯён барои муайян намудани ҳашаротҳои маканда ба монанди канаи варроатоз аз оила 100дона занбӯр дар стакан гирифта ба болояш дар лата каме эфир рехта ба болои занбӯрони стакан мегузоред ва пас аз якчанд дақиқа миқдори ҳашаротҳои афтидаро ҳисоб намуда фоизи каназадаро муайян менамоед Вобаста ба дараҷаи мавҷуд будани ҳашаротҳои зараррасон донишҷӯён худашон муайян намоянд, ки оилаи занбӯрро чанд маротиба бокадом намуди доруҳо коркард бояд намуд. Роҳҳои мубориза ба муқобили ҳашаротҳо бо усули физикавӣ, зоотехникӣ бурда аз ҳашаротҳо оиларо муҳофизат намуда мешавад ё не **донишҷӯён** худашон муайян намоянд.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Барангезандагони бемориҳои инвазиониро намбар намоед?

2. Сабабҳои пайдошавии бемории нозематоз дар чист?

3. Кадом усулҳои мубориза ба муқобили бемориҳои инвазиониро медонед номбар намоед?

4. Фарқияти мубориэаиҳои кимёвӣ, физикавӣ, зоотехникиро шумо дар чӣ мебинед?

5. Дараҷаи каназадагиро Шумо чӣ нав муайян менамоед?

6. Барангезандагони варроатозро аз браулез чӣ нав фарқ менамоед?

7. Акаропидоз дар куҷои занбӯр муфтхурӣ менамояд?.

КОРИ АМАЛИИ №38

ДУШМАН ВА ЗАРАРРАСОНҲОИ ЗАНБӮРИ АСАЛ

Мақсади дарс. Омӯхтани ҳайёти гуногуни душманон ва зараррасонҳои оилаи занбӯр ва усулҳои муборизаи онҳо ба муқобили митаи мум.

Вақти гузаронидани дарс. Моҳҳои апрел то сентябр, вақтҳои тараққиёти митаи мум мегузарад.

Масолеҳҳо барои омӯзиш ва асбобу усканаҳо. Коллексияи хушккардаи ҳашаротҳо, парандаҳо (душманон ва зараррасонандаҳои занбӯри асал) плакатҳо, пурбини бинокулярӣ, пучак-пучакҳо, намунаҳои шони зарардида, асбобу лавозимотҳо, ва либосҳои махсус барои нигоҳубини оилаи занбӯри асал, олтингугирд, кислотаи уксусии 80 %, гази бромметил, оби амиаки 20%, обпошаки «Росинка», лавозимотҳои махсус барои нигоҳдории даст ва сару рӯй аз маҳлулҳои кимёвӣ.

Вазифаҳо. Шиносои бо фаолияти ҳайёти биологӣ ва тараққиёти душманон ва зараррасонандаҳои оилаи занбӯри асал.

Душманони занбӯри асалро дар чаҳорчӯбаҳо ва дохили занбӯрқуттиҳо ёбед.

Дар дохили хонаи шоннигоҳдорӣ шонҳоро ба наъвҳо ҷудо намоед.

Ба муқобили куяи мум бо доруҳои зарури мубориза баред.

Маълумотҳои умуми ва вазифаҳои методикӣ. Қисми якӯми дарс дар синфхона мегузарад, қисми дувӯмаш дар боғчаи занбӯр ва хонаи шонрусткунанда.

Дарранда ё душманони занбӯри асал. Ба дарандаҳои асал (занбӯрон, шапаракҳо «мертвая голова») дарандаҳои занбӯр (занбӯри аъло (шершен), занбӯри зарди гӯшт ё бингак (филант), курок ё кар-кари курок ва дигар парандаҳо) дохил мешаванд.

Занбӯри зарди гӯшт ё бингак (филант). Дарозии занбӯр 12-16мм. Аз занбӯри одӣ бо калаи калонаш, дар қафаси синна ва шикамчааш ранги зард ва хатҳо кашида шудааст. Занбӯри асалро ҳато дар вақти парвозаш ҳам дошта мегирад. Занбӯри асалро дошта қанот ва калаашро канда мепартояд, дигар қисмҳояша оварда ба насли худ ҳамчун хурока медиҳад. Барои як кирминаи худро калон намудан то 6 дона занбӯр ва асал сарф менамояд, расми 106.

Расми 106. Занбӯри бингак ё зардак.

Модарзанбӯр лонаи худро дар замин дар дохили дарахтони пӯсида мегузорад. Занбӯрон ба оилаи занбӯри асал махсусан дар фасли тирамоҳ зарари зиёд мерасонанд. Роҳҳои мубориза авали баҳор модарзанбӯри зарарасонро дошта куштан лозим ва дар ҳамаи боғчаҳои занбӯр махсус домҳо тайёр намудан лозим аст.

Занбӯри аъло (шершень). Занбӯри калоне мебошад, ки дарозиаш 25-30 мм, рангаш зарди сурхча мебошад. Занбӯри асалро дар рӯи гул, дар парвоз, ва дар назди занбӯркуттӣ медорад, халтачаи асалдонро сурох намуда асали занбӯрро кашида мегирад ва бо боқимондаҳои занбӯр насли худро бо хӯрока таъмин менамояд, расми 107.

Расми 107. Занбӯри аъло

Занбӯри аъло дар тамоми қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳаст ва зарари худро ба оилаҳои занбӯри асал мерасонад. Занбӯри аъло хонаи худро дар дохили деворҳои вайроншуда дар дохили дарахтони пӯсида ва дар таги бомҳо мегузорад ва насли худро зиёд менамояд. Мубориза ба муқобили занбӯри аъло ба монанди занбӯри бингак мебошад.

Шапараки «мертвая голова». Шапараки калон буда паҳнии қаноти пешаш 110-130 мм мебошад, дар болои қафаси синааш ба монанди устухони каллаи одам, қанотҳояш бо ранги сиёҳу зарду сурх оро дода шудааст, расми 108.

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон чунин шапарак нест. Дар шароити Россия бошад шапарак ба занбӯрқуттиҳо вақти шаб дохил гардида занбӯронро безобита менамоянд. Мубориза ба муқобили чунин шапараки калон, ба сурохаҳои занбӯрбаро гузоштани панҷараҳои махсус садди роҳи он мегардад.

Расми 108. Шапараки «мертвая голова»

Каркари курок ё курок. Парандаи ҳашаротхур буда дарозии бадан 26-30 см, паҳнии қанотҳо бошад 43-47 см мебошад, расми 109.

Расми 109. Каркари курок

Нӯли курок дароз ва каме ба тарафи замин хам гашта, ранги қанотҳояш сабзи баланди ҷилодиҳанда дорад. Сараш кабуди сабзча, гулӯяш зарди сабзча, пушташ хокистарранг ва тамоми баданаш, сабзи кабудмонанд мебошад. Онҳо селаги парвоз намуда дар шароити гарми Тоҷикистон тухм монда то охири сентябр чӯҷаҳояшонро калон намуда ба мамлакатҳои гарм парвоз карда мераванд. Хонаи худро дар ҷойҳои баланди ҷариҳо, ғорҳо мегузоранд. Дар давраҳои то соли 1998 дар китоби сурх номнавишт шуда буд, бинобаран дар Ҷумҳурии Тоҷикистон чунон бисёр гардидааст, ки баъзан аз боғчаҳои занбӯр ягон оилаи занбӯр боқи

намемонад. Роҳҳои мубориза дар гирди боғчаи занбӯр кашидани тӯри моҳигирии Хитойи ва дар боғча нигоҳ доштани парандаи боша мебошад. Роҳҳои пештараи коркардабаромадаҳо ёрии худро намерерасонад.

Алотухнок (Сорокопут жулан). Парандаи дарозиаш 20 см, калаи калон дорад, нӯли дарандагии ба замин хамгашта дорад, расми 110.

Расми 110. Алотухнок (Сорокопут жулан)

Пушти сорокапут зардча, қафаси синаи модинааш сурхча, ҷойи зисти чунин паранда дар ҷангалҳо мебошад. Ба занбӯри асал на он қадар зарар мерасонад. Ба ғайр аз занбӯр тухми парандаҳо ва ҳайвонҳои хурдро шикор менамояд.

Зараррасонҳои занбӯри асал. Ба сафи зарарасонҳои занбӯри асал инҳо дохил мешаванд. Куяи мум, мӯрчагон, куяи чарм ва хояндагон ба монанди мушҳо.

Куяи мум . Куяи мум ду намуд, куяи калон ва хурд буда ба боғчаҳои занбӯри асал зарари калон мерасонанд.

Куяи калони мум дар шароитҳои гарми Чумҳуриҳои Тоҷикистон зиста дарозии шапараки модинаи онҳо то 13 мм, паҳнии қаноташ 25-28 мм наринааш 11мм, мешавад, расми 111.

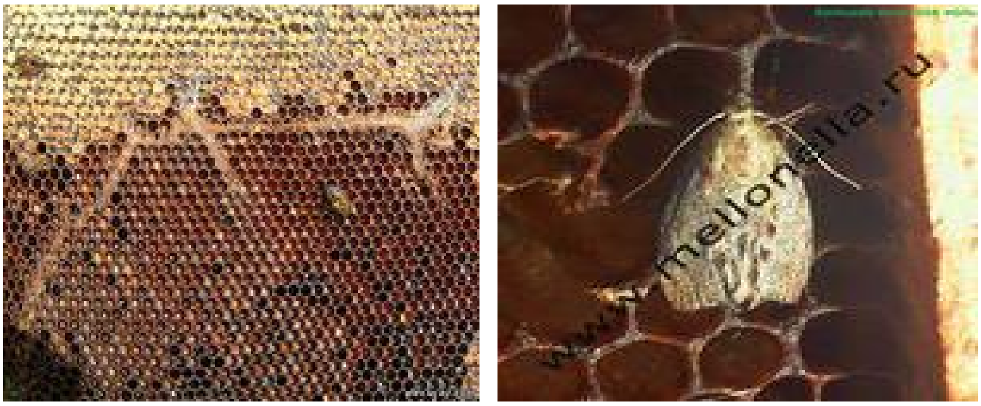
Расми 111. Митаи мум

Кирминаи митаи мум рангаш сафеди чиркинмонанд, сараш ҷигарӣ буда, хурокааш асал ва муми занбӯр мебошад. Зарари худро барои сохтмони лона ва дар ҳолати нигоҳдории шонҳо дар анборҳо мерасонад. Дар дохили шонҳо митаи мум роҳ кушода дар пеши роҳ чизе пайдо шавад истемол намуда ё вайрон менамоянд. Митаи калони мум дар сурохаҳои чаҳорчӯбаю занбӯрқуттӣ, дар ҷойҳои ҷаъмгардидаи муммайдаҳо ба зоча табдил гардида, шапарак шуда мебарояд ва тухмгузории худро сар менамояд.

Роҳҳои асосии мубориза истфодаи дуди олтингӯгирд буда, баъди ҳар 4-5 рӯз се маротиба, гузаронидан фоидаи хуб медиҳад.

Куяи хурди мум. Шапараки куяи хурди мум, қанотҳояш сафед буда, сараш каме зардча мебошад. Дар як тарафи чаҳорчӯба сахт тор танида, аз худ наҷосатҳои зиёдеро боқи мегузорад, расми 112.

Кирминаи калонгаштаи куяи хурди мум қариб хӯрок намехӯрад, аз ҳисоби захираҳое, ки дар организми худ дар лаҳзаҳои кирминаги гирифтааст зиндаги менамояд. Шапараки хурди куяи мум дар шаб парвоз карда чаҳорчӯбаҳои гарди гулдоштаро ёфта дар он ҷой тухм мегузорад. Дар ҳолати зиёд будани кирминаи куяи хурди мум, тараққиёти оилаи занбӯр суст мешавад, мурдаи кирминаҳои занбӯр ба чашм мерасад ва вайроншавии чаҳорчӯбаҳо зиёд мешаванд.



Расми 112. Куяи хурди мум.

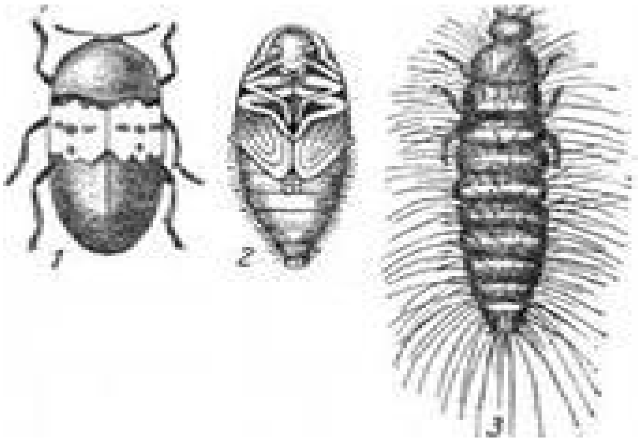
Барои муаъян намудани куяи хурди мум, чаҳорчӯбаро ба даст гирифта дар болои ягон қоғаз бо качкорд ду-се маротиба сахт занем, кирмина ва начосати куяи мум ба болои қоғаз меафтад.

Яке аз роҳҳои асосии мубориза ба муқобили куяи мум, нигоҳдории оилаи пурқудрат мебошад. Дигар намуди мубориза ин, ҳама сол то 30%-и чаҳорчӯбаҳои кӯҳнаро иваз ба нав кунондан ва чаҳорчӯбаҳои захиравиро ба хонаи махсуси шоннигоҳдорӣ ва коркард намудани онҳо мебошад.

Шонҳои захиравиро бо гази бромистий метил, олтингугирди 80 %, кислотаи уксусию, мӯрча, оби амиакии 20 % ва ғайраҳо коркард кардан мумкин мебошад.

Нигоҳдории чаҳорчӯбаҳои куядоштаи дар ҳарорати -14°С ҳамаи давраҳои куяро нест менамояд.

Куяи чарм. Дарозии гамбӯсак то 7-8 мм буда рангаш сиёҳ мешавад, аммо дарозии кирминаи ӯ то 16 мм буда, рангаш сиёҳча ва тамоми баданро мӯйякчаҳо пӯшонидааст, расми 113. Кирминаи куяи чарм пеш аз ҳама лоначаҳои гардигулдорро вайрон менамояд, шонро сурох намуда ба кӯрпаи рӯй ва бар мегузарад.



Расми 113. Куяи чарм.

Куяи чорм бағайр аз дохили занбӯрқуттӣ метавонад дар анбор ҳам зарари худро расонад. Мубориза ба муқобили куяи чарм ба монанди куяи мум мебошад.

Мурчагони боғӣ. Ҳашароти хурде, ки андозааш аз 3-5 то 8-10 мм буда, бисёри онҳо қанот надорад, рачгаш қаҳваги ё сиёҳча мешавад, мӯрчагон мебошанд. Оилаи занбӯронро дигар намуди мӯрчагони бузург зарар мерасонанд, расми 114.

Расми 114. Оилаи мурчоҳои боғӣ

Мурчаҳо аз оилаи занбӯр, асал, занбӯрони касал, насли кушодаи занбӯронро истеъмол менамоянд. Мурчаҳо ба дохили

занбӯрқуттӣ дохил гардида бо бӯйи худ занбӯронро безобита менамоянд.Ҷойи зисти худро дар болои кӯрпачаи занбӯр, ки он ҷой гарм мебошад, гузошта асалро чиркин ва гарди гулро мекашонанд. Мубориза ба ин намуди ҳашарот бо воситаи молидани салидол дар пояҳои столчаи занбӯрқуттӣ, ё кашидани хат бо воситаи мели хитои, мӯрчаро аз дохили занбӯрқуттӣ дур менамояд. Истифодаи алафи памидор мӯрчаро метарсонад.

Хояндагон (мушҳо).

Мушҳо бисёртар шонҳои занбӯрро вайрон намуда асал, гарди гул ва занбӯрро мехуранд. Мушҳо махсусан дар фасли тирамоҳ ва зимистон занбӯронро безобита намуда, то ба нести оила оварда мерасонанд, расми 115.

Расми 115. Зарарасонандаҳои оилаи занбӯри асал

Нишонае, ки Шумо зуд мефаҳмед, ки дар оилаи занбӯр муш дохил гардидааст, занбӯроне вомехӯред, ки сар ва қафаси сина надоранд, ё бӯйи муш аз дохили занбӯрқуттӣ омада меистад. Ба ғайр аз он дар оилае, ки муш даромадааст занбӯрон безобита гардида овози баланд баровард меистанд. Яке аз роҳҳои асосии

мубориза ба муқобили мушҳо он аст, ки дар сурохаи занбӯрбароии занбӯрқуттӣ панҷараҳои махсус гузошта шавад.

Кор дар синфхона. **Донишҷӯён** намунаҳои душманон ва зараррасонҳои оилаи занбӯрро омӯхта, бо воситаи пурбинҳои калонкунанда қисмҳои беруна ва дохилии онҳоро бинанд.Бо плакатҳо ба давраҳои тарақиёти ҳашаротҳо шинос гардида, ба дафтаратон пурра нависед. Шонҳоро ба навҳо ҷудо намуда муайян намоед, ки кадоме аз навҳоро зиёдтар куяи мум вайрон менамояд.

Кор дар богчаи занбӯр. **Донишҷӯён** гирду атрофи боғчаи занбӯрро, дарахтони пиршудаи сурохдоштаро, таги боми хонаҳоро аз назар гузаронида, душманони оилаи занбӯри асалро ҷӯянд. Пас аз ёфтани хонаи занбӯри ало ё бингак ҳолатҳои бехатариро иҷро намуда хонаи чунин занбӯронро вайрон карда нест кунанд.

Занбӯрқуттии оилаи сустро ёфта аз назар гузаронед, атходтӯдаҳое ки дар кунҷи занбӯрқуттӣ ҷаъм гардидааст аз назар гузаронида, будани кирминаи куяи мумро муайян кунед. Чаҳорчӯбаро гирифта бо калкорд 2-3 маротиба сахт занед, агар кирминаи куяи мум бошад меафтад.

Дар анбори шонрусткуни дохил гардида ҳаммаи чаҳорчӯбаҳоро бо навҳо ҷудо намоед. Шонҳои шикаста ва сиёҳгардидаро сақат намоед

Донишҷӯёнро ба гурӯҳҳо ҷудо намуда, ҳар гурӯҳ бо яке аз доруҳои заруари шонҳоро коркард бояд кунанд.

Як гурӯҳ бо гази кислотаи сулфат 3-4 рӯз шонҳоро коркард намуда, пас аз он як шабонарӯз шонҳоро дар ҳавои кушоди шамолрас нигоҳ доранд.

Гурӯҳи дигар бо истифодаи гази олтингӯгирд 150 г дар як моҳ коркард намуда, корҳои бехатарии зидди сӯхторро риоя намоянд.

Гурӯҳи севӯм аз гази бромистий метил 50 г/м истифода бурда дар хонаҳои махсус ё дар дохили лимчаҳои қишри коркард бояд кунанд. Ҳарорати коркарди гази бромистий метил аз 15°С кам набошад, мӯҳлати нигоҳдори мудати 10 соат мебошад.

Оби амиакиро бо обпошаки «Рассинка» 05л дар 100дона шон ба мӯҳлати 7 рӯз истифода бурда, пас аз он шонҳоро бо оби тоза шуста хушк кардан лозим аст.

Кори мустақилона

Варианти 1. Донишҷӯён аз занбӯрони зараррасони оилаҳои занбӯри асал колексия тайёр намуда дар бораи ҳайёти ҳар як занбӯр мухтасар дар дафтарашон нависонида гиранд.

Варианти 2. Донишҷӯён оид ба ҳайёти душманон ва хояндагони оилаи занбӯр шинос шуда сураташонро ба дафтари худ кашанд.

Саволҳои мустақилона ва назоратӣ барои корҳои КМРУ

1. Душманони оилаи занбӯрро номбар намоед?

2. Ҳашаротҳое, ки асал ва насли занбӯрро талаву тороҷ менамояд номбар намоед?

3. Парандаҳо чӣ нав ба занбӯрон зарар мерасонанд ва роҳҳои мубориза ба муқобили онҳо кадоманд?

4. Роҳҳои пешгири ва мубориза ба муқобили куяи мум кадомҳоянд?

5. Хашаротҳои лоначаи шонҳоро вайронкунанда кадомҳоянд?.

Бобби 7 «Техникаи бехатарӣ дар соҳаи занбӯриасалпарварӣ»

«Техникаи бехатарӣ дар соҳаи занбӯриасалпарварӣ» аз 4 корҳои амалӣ иборатанд. Занбӯрпарвар кӯшиши онро намояд, ки дар ҳолати кор занбӯронро ба хашм наорад ва ба ҳайёти дохилии занбӯр халал нарасонад.

Занбӯрпарварони гиромӣ дар хотир доред, ки занбӯри асал дар вақти нигоҳубин аз бӯи баъд (атриёт, машрубот, арақӣ, бадан) ноором гардида, ба ғазаб меояд. Бинобарин аз инҳо худдорӣ намоед. Бадан ва лисоби худро ҳамеша покиза нигоҳ доред.

Дар занбӯрҷой ҳаракати тез ва давидан мумкин нест.Сару либоси занбӯрпарвар бояд тозаю озода, сафед бошад. Либоси сиёҳу, пашмин истифода бурдан маън мебошад.

Дар ҳавои хунук, абрнок, бегоҳирӯзӣ, набудани шаҳд нигоҳубини оилаи занбӯр, занбӯрро ба ғазаб меорад, ва зарур аст, ки дар ин маврид аз нигоҳубини оилаи занбӯр худдорӣ намоед в-агарна занбӯр аз бӯи заҳри нешзадаи худ ба ғазаб меояд.

Вақто, ки занбӯр неш мезанад, неши онро гирифта, ҷойи онро бо оби хунук ё латаи намнок тоза кардан лозим. Дар ҳолати зиёда аз 10-20 занбӯр неш задан, организм заҳрнок мешавад, бинобаран аз рӯи эҳтиёт зуд ба духдур муроҷиат намудан зарур аст.

Ҷойи нешзадаи занбӯр дарди сахт дорад ва варам ҳам мекунад. Аз таъсири заҳри занбӯр сарчархзанӣ, дилбеҳузурӣ, ҳарорати баланд мешавад. Дар ин маврид шахсе, ки ӯро занбӯр неш задааст бештар об бинӯшад, ва доруҳои демидрол, эфедрин, аналгин супрастин ва барои дил доруи валокардин истеъмол намояд. Дар мавриди лозимӣ ба духтур муроҷиат намудан зарур аст.

Бехатарӣ дар гирифтани селаи занбӯр (рой).

Селаи занбӯре (рой), ки аз занбӯрқуттӣ мебарояд одатан дар ҳар хел баландии дарахтон ва буттаҳои назди занбӯрҷой менишинанд.

Барои гирифтани селаи занбӯр аз шохчаи баланди дарахт зинапояҳои бақуввати 3-4 м истифода бурдан лозим аст. Агар гирифтани селаи занбӯр бо зинанпоя номумкин бошад, онгоҳ навдаи дарахте, ки ба он села нишатааст аз ҷойи дилхоҳ бо арра нимбур карда, оҳиста хам карда, ва баъд аз поён онро гирифтан осон мегардад.

Барои хубтар гирифтани селаи занбӯр ба шонаҳои сиёҳ (суш) қандоб пошида дар назди села мегузоред ва села зуд ба он мегузарад. Бояд дар хотир дошт, ки селаи аз занбӯрқуттӣ мебаромадагӣ дар хартумчашон хӯроки захиравӣ мегиранд ва из ин сабаб онҳо кам неш мезананд.

Барои бехавф бор кардани занбӯрқуттиҳо ба нақлиёти занбӯркашонӣ, чӣ дар ҷойҳои доимӣ ва чӣ дар ҷойҳои мавсимӣ мағок, чуқурӣ (яма) сохтан лозим. Баландии ин мағокҳо ба баландии фарши нақлиёт рост ояд.

Бехатарии кор дар мавриди кашонидани оилаҳои занбӯр ба занбӯрҷойи нав.

Сардори гурӯҳи хоҷагиҳои занбӯрпарвар ва ё занбӯпарварони шахсӣ пеш аз бурдани оилаҳои занбӯр ба мавзеи асалгирӣ роҳҳои ҳаракати нақлиёти занбӯркашониро дида, бо камбудиҳои роҳ шинос шуда, пастию баландӣ ва ҳолати кӯпрукҳоро дида баъд оилаҳои занбӯро кашонанд. Азбаски аксар вақт оилаҳои занбӯрро шабона мекашонанд, тормоз ва чароғҳҳои нақлиёт хуб кор кунад.

Барои бор кардан ва кашондони занбӯрқуттиҳо то ба занбӯрҷой ноболиғонро роҳ додан манъ аст. Занбӯрқуттиҳоро бо занбари махсус дунафара бояд кашонанд.

Пеш аз бор кардани занбӯрқуттиҳо ба нақлиёт, занбӯрқуттиҳоро дурустакак маҳкам кардан даркор, сӯрохиҳои занбӯрбароро руст кунондан лозим. Агар аз сӯрохиҳои занбӯрқуттӣ занбӯрҳо бароянд дар

вақти ҳаракати нақлиёт ба ронанда халал мерасонанд. Барои хуб маҳкам кардани сӯрохиҳои занбӯрбаро аз куҷояш, ки набошад аз воситаҳои часпакдор (скоч) пурра истифода бурда шавад. Занбӯрбон дар вақти кашонидани занбӯрҳо бо худ доруворихои (бинт йод спирти навшодир, қатрадоруҳои барои дил) дошта бошад.

Бо худ дуддиҳак тӯр (сеткаи) рӯй ва дигар асбобҳои дар занбӯрҷой лозимиро дошта бошад.

Баъди занбӯрқуттиҳоро ба нақлиёт бор кардан, онҳоро аз болояш бо банди (ресмонӣ) бақувват маҳкам кардан даркор аст.

Бехатарии кор дар мавриди истифодабарии воситаҳои техникӣ дар занбӯрҷой.

Ба воситаҳои техникие, ки дар вақти нигоҳубини занбӯр ва гирифтани асал истифода бурда мешавад, ноболиғони то синни 16 сола роҳ дода намешавад ва аз ин синну сол боло бошад бо дастурамали бехатарии коро шинос шавад ва аз сохт ва тарзи кори ин воситаҳо шинос бошад, дар он сурат ба кор роҳ дода мешавад.

Ба асалгираки барқӣ шахсони аз 18 сола боло бояд кор кунанд.

Асалгираки барқӣ бо ноқили серизамини (заземление) таъмин буда, дар ҷой хушк ва болои тахта гузашта мешавад ва дар вақти асалгири наларзад, ва сарпуш ҳам дошта бошад.

Нигоҳубини ҳаргуна олотҳои барқӣ бояд баъди манъ кардани ҳаракат ва чархзании он гузаронида мешавад ва сарпӯшашон бояд пӯшида бошад, ки то либос ва ё дасти коргарро зараре нарасонад.

Бехатарии кор дар устохонаҳои дуредгарӣ сохтани занбӯрқуттиҳо

Дар устохонаҳои дуредгарӣ дастгоҳҳои дуредгарии чӯбтарошӣ барои сохтан ва таъмири занбӯрқуттиҳо ва чаҳорчӯбаҳо истифода бурда мешавад, бояд бо ноқили серизаминӣ пайваст шуда бошад.

Болои қисмҳои ранда ва дастгоҳи арракунанда воситаҳои муҳофизатӣ дошта бошад. Ба кор дарорак (включатель) бояд дар ҳолати дуруст бошад.

Ба кори ин дастгоҳҳо шахсони болиғ ва тарзи истифодабарии онҳоро аз худ карда шуда бошад иҷозат додан мумкин аст.

Дар назди дастгоҳ дастури бехатарии кор овезон бошад. Дар вақти кор кардан бо дастгоҳ таъмир ва нигоҳубини техникӣ гузаронидан мумкин нест. Нигоҳубини техникӣ ва таъмири дастгоҳро дар ҳолати аз ҷараёни барқ ҷудо кардани онҳо гузаронидан мумкин мебошад.

Бо дастгоҳҳои чӯббурию рандакунӣ дар бисёр маврид тахтаҳои кӯтоҳро коркард менамояд ва барои эҳтиёт аз захми   дасту панҷаҳо ин тахтаҳои кӯтоҳро бо дастачӯб ба пеш ҳаракат додан лозим аст.

Дар вакти дар устохона сохтани занбӯрҳо ин чунин барои боркардан ва фуровардани он аз нақлиёт тунукаҳои болои қуттиҳо бояд ҳамвор бошад то, ки либосро надаронанд ва дастҳоро захмин накунанд.

Эҳтиёт аз сӯхтор дар занбӯрҷой.

Сӯхтор дар занбӯрҷойҳо дар фасли тобистон аз риоя накардани қоидаи сигоркашӣ дар саҳро ва дуруст истифода набурдани дуддиҳак инчунин истифодаи ҳезум дар саҳро дар ҳолати пухтани хӯрок ба вуҷуд омаданаш мумкин аст.

Сигорро дар назди хайма, дар ҷойи зарурӣ кашидан лозим аст. Барои дуддиҳакро ба кор даровардан аз бензин ва керосин истифода бурда манъ мебошад ва барои сӯзшавории он саргини ҳайвонҳо, бӯлакчӯбҳои пӯсида, мувофиқ аст.

Баъди кор оташи дуддиҳакро хомуш карда, хокистарашро ба чуқурие партофта, аз болояш хок пошидан ба маврид аст.

Бояд дар назди занбӯрҷой воситаҳои сӯхторхомушкунӣ бошад (бел, сатил, кум, ё хоки ковок в.х.з.).

Ёрии аввалин ба осебдидагон.

Ба осебдидагон дар парвариши занбӯр ёрии аввалини тибби расонида, баъд ба назди духтур бурдан лозим аст.

Дар мавриди латхӯрии аъзои одам осебдидаро ором нигоҳ медоранд.

Агар дигар узви шахси осебдида баромада ва шикаста шуда бошад, онро ба беморхона ба назди духтур бурдан ҳатмист, чунки худмуоличакунӣ дар баъзе мавридҳо ба оқибати бад оварда мерасонад.

Занбӯрпарварро вақти нигоҳубини занбӯр қариб ҳама рӯз ӯро кам ё беш занбӯрон неш мезананд. Барои бедард ва ё камдарад намудани ҷойи неш задаи занбӯр, бояд сари вақт неши занбӯрро аз бадан гирифта ва латтаи тарро болои он гузори дард кам мешавад. Дар доруқутии занбӯрбон (аптечка) доруҳои зерин ба монандӣ: супрастин, тавегил, семпрекс, кларетин, демидрол) ва ғайра мавҷуд бошад.

Масъулияти бехатарӣ

Таъмини бехатарии кори занбӯрпарварон дар хоҷагиҳои занбӯриасалпарварӣ роҳбарон ва мутахассисоне, ки роҳбари кори занбӯрпарварро ба ӯҳда доранд ва ба онҳо супориш медиҳанд шахси масъул ҳисобида мешавад.

Нафароне, ки занбӯри шахсӣ доранд, бояд қоидаҳои бехатарии корро дар парвариши занбӯри асал риоя намоянд ва масъулияти бехатарии корро ба дӯши худ гиранд.

Роҳбарон ва мутахассисони хочагиҳои занбӯриасалпарварӣ вазифадоранд, ки ба занбӯрпарварон ва дигар шахсоне, ки ба ин соҳа ҷалб карда мешавад дастурамали бехатарӣ ва омӯзиши онро гузаронанд. Ба коргарон ва занбӯрпарварон либосҳои корӣ ва воситаҳои муҳофизатӣ дошта бошад, дар навбати худ вазифа доранд, ки қоидаҳои бехатарии коргаронро дар нигоҳубини занбӯррон таъмин намоянд.

ИСТИФОДАИ АДАБИЁТҲО

1. Аветисян Г.А. Разведени и содержание пчел.-2-е изд.-М.: Колос. 1983.-271с.

2. Аветисян Г.А., Черевко Ю.А. Пчеловодство.- М.: Изд. Центр «Академия», 2001.-320с.

3. Билаш Г.Д., Бурмистров А.Н. идр. Пчеловодство. Маленькая энциклопедия.-2- изд.-М.: большая Российская энциклопедия, 1999.-512с.

4. Бондаренко Н.В. Практикум по пчеловодству.- Л.: Колос, 1981.-175с.

5. Буренин Н.Л., Котова Г.Н. Справочник по пчеловодству.- 2-е изд.-М.: Агропромиздат, 1985.-286с.

6. Гробов О.Ф., Смирнов А.М., Попов Е.Т. Болезни и вредители медоносных пчел.-М.: Агропромиздат, 1987.- 335с.

7. Кирьянов Ю.Н., Русакова Т.М. Технология производства и стандартизация продуктов пчеловодства.-М.: Колос, 1998.-160с.

8. Козин Р.Б., Иренкова Н.В., Лебедев В.И. Практикум по пчеловодству.-М.: МГАВМ и Б, 2003.-235с.

9. Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Туников Г.М. Пчеловодство.-М.: Колос, 2007.-512с.

10. Кривцов Н.И., Савин А.П. идр. Нектароносные растения Рязанской области и их пыльца: Справочное издание.- Рыбное, 2007. 286с.

11. Лебедев В.И.,Билаш Н.Г. Биология медоносной пчелы.-М.: Агропромиздат, 1991.-239с.

12. Малков В.В., Мартынов А.Г., Назин С.Н. Вывод пчелиных маток: Практическое руководство.- Рязань: Рус. Слово, 1994.- 103с.

13. Маннапов А.Г., Ларионова О.С. Биологические, технологические возможности современных ульев\ ФГОУ ВПО « Саратовский ГАУ».- Саратов, 2011.-98с.

14. Маннапов А.Г., Ларионова О.С., Залилова З.А. Феремония хеморецепция медоносных пчел: проблемы и решения/ ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ».- Саратов, 2011.- 139с.

15. Маннапов А.Г., Губайдуллин Н.М. Охрана труда, техника безапасности и оказания медицинской помощи в пчеловодстве: Учебное пособие.- М.: Издательство РГАУ- МСХА, 2007.-247с.

16. Маннапов А.Г., Ларионова О.С., Рапиев Р.А. Оптимизация биологических показателей, технологии использования медоносных пчел в защищонном грунте / ФГОУ ВПО « Саратовский ГАУ».- саратов, 2011.-140с.

17. Маннапов А.Г., Ларионова О.С., смольникова Е.А. Рост, развитие и качество зимовки пчел различных пород/ ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ».- Саратов, 2011.-112с.

18. Маннапов А.Г., Ларионова О.С., Циколенко С.П. Биоморфологические изменения в организме пчел в период зимовки и в защищенном грунте при корригирующих подкормках/ ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ».- Саратов, 2011.-96с.

19. Бородачев А.В., Бурмистров А.Н. и др.- Методы проведения научно-исследовательских работ в пчеловодстве.-Рыбное.: НИИП, 2002.-154с.

20. Пономарева Е.Г. Кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных растений.- М.: Колос, 1980.-255с.

21. Риб Р.Д. Пчеловодству России.- М.: Издатель А.Р. Риб, 2008.-564с.

22. Кривцов Н.И., Билаш Г.Д., Бородачев А.В.- Селекционное улучшение продуктивных и племенных качеств пчелиных семей: Методические указания.-М.: Информагротех, 1999.-84с.

23. Таранов Г.Ф. Анатомия и физиология медоносной пчелы-М.: Колос, 1968.-344с.

24. Чепурной И.П. Экспертиза качества меда: Учебно-методическое пособие.-М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2002. -112с.

25. Черевко Ю.А., Бойценюк Л.И., Верещака и.Ю. Пчеловодство.-М.: Колос, 2008.-384с.

26. Черевко Ю.А., Черевко Л.Д., Бойценюк Л.И., Качетов А.С. Пчеловодство.-М.: Колос, 2006.- 296с.

27. Шанцер И.А. Растения средней полосы Европейской России: Полевой атлас.- 2-е изд.-М.: Т-во научных изданий КМК, 2007.-470с.

28. Шарипов А., Бобокалонова Х., Ахмедов А. Усулҳои нигоҳубини оилаҳои занбӯри асал дар Тоҷикистон.-«Кишоварз».-2006.-76с.

29. Шарипов А. Зимистонгузаронии занбӯри асал.-«Кишоварз».-2009.-67с.

30. Шарипов А. Гардолудкунии растаниҳо ва истеҳсоли маҳсулоти занбӯри асал.- «Кишоварз».-2010.-68с.

31. Шарипов А. Рушди соҳаи занбӯриасалпарварӣ дар Тоҷикистлон.-ҶДММ «Сармад-Компания».-2012.-312с.

32. Маннапов А.Г., Шарипов А. Морфологические и биологические изменение пчел в зимных условиях Таджикистана.- «Ирфон».-2012.-112с.