

100 китоб тўплами

КЎКАТ САБЗАВОТЛАР ЕТИШТИРИШ

18-китоб



**Қишлоқ хўжалигини илмий асосда йўлга қўймас
эканмиз, соҳада ривожланиш бўлмайди.**

Ш. МИРЗИЁЕВ.

Ҳурматли деҳқонлар, чорвадорлар, тадбиркорлар!

Жаҳон миқёсида аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда аграр соҳанинг ўрни ва аҳамияти кундан-кунга ошиб бормоқда. Жумладан, мамлакатимизда ҳам мавжуд ресурс ва имкониятлардан оқилона фойдаланиб, аҳолини қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан кафолатли таъминлаш, ҳосилдорлик ва манфаатдорликни янада ошириш, соҳага илм-фан ютуқлари ҳамда замонавий ёндашувларни жорий этиш долзарб масаладир.

Муҳтарам Президентимиз Шавкат Мирзиёев 2020 йил 29 декабрь куни Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномасида, камбағалликни қисқартириш ва қишлоқ аҳолиси даромадларини кўпайтиришда энг тез натижа берадиган омил бу – қишлоқ хўжалигида ҳосилдорлик ва самарадорликни кескин ошириш эканлигини алоҳида таъкидлаб ўтдилар.

Бу жараёнда ҳар гектар ердан олинадиган даромадни ҳозирги ўртача 2 минг доллардан камида 5 минг долларгача етказиш устувор вазифа қилиб қўйилди ва қишлоқ хўжалигига энг илғор технологиялар, сувни тежайдиган ва биотехнологияларни, уруғчилик, илм-фан ва инновациялар соҳасидаги ютуқларни кенг жорий этишимиз лозимлиги белгилаб берилди.

“Агробанк” АТБ мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги соҳасининг барқарор ривожланишига ҳисса қўшиш учун нафақат молиявий, балки ижтимоий лойиҳалар билан ҳам аграр соҳага сармоя киритишга эътибор қаратмоқда.

Жумладан, ривожланган давлатлар қишлоқ хўжалигида эришилган ютуқлар ҳамда тажрибалар асосида соҳанинг етук мутахассислари, олимлари билан ҳамкорликда фермерлар ва аҳоли учун дастлабки босқичда ушбу 100 та китобдан иборат қўлланмалар тўплами тайёрланди.

Тўпلامда қишлоқ хўжалиги соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинларини асосий ҳамда такрорий экиш муддатида етиштириш, иссиқхоналарда маҳсулот ишлаб чиқариш, ғаллачилик, дон ва дуккакли экинлар, чорвачилик, балиқчилик, асаларичилик каби тармоқларнинг энг илғор тажрибаларига оид кенг қамровли илмий ва амалий маълумотлар берилган.

Ушбу лойиҳани келажакда тажрибали деҳқон ва фермерларимиз, чорвадор ва ветеринарларимиз, аграр соҳа вакиллари ва бошқа китобхонларимиз фикр-мулоҳазалари ҳамда таклифлари асосида янада такомиллаштираемиз.

Умид қиламизки, ушбу қўлланмалар тўплами Сиз – деҳқонлар, чорвадорлар ва тадбиркорларимиз учун фойдали бўлади.

Ҳосилингиз мўл-кўл, даромадингиз баракали бўлсин!

**Рустам МАМАТҚУЛОВ,
“Агробанк” АТБ бошқарув раиси.**

УЎК 635.1/.8:634.8.032

КБК 42.344

К 97

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчи: “Агробанк” АТБ

Тузувчи:

С.А. Юнусов – Тошкент давлат аграр университети Сабзавотчилик, полизчилик ва картошқачилик кафедраси доценти қ.х.ф.д.

Такризчи:

Ф.Ф. Расулов – Сабзавот, полиз экинлари ва картошқачилик илмий тадқиқот институти илмий котиби қ.х.ф.д катта илмий ходим

Лойиҳа иштирокчилари: У.Ф. Файзуллаев, М.С. Ҳайитбоев

Муҳаррир:

Т. Долиев – “Ўзбекистон қишлоқ ва сув ҳўжалиги” журнали бош муҳаррири.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ муассислигида тайёрланди ҳамда нашр эттирилди. Билдирилган фикр-мулоҳаза, хулоса ва тавсияларга тузувчи муаллифлар масъулдир.

Ижтимоий лойиҳалар билан аграр соҳага сармоя киритиш доира-сида “Агробанк” АТБ томонидан 100 та китобдан иборат қўлланмалар тўплами тайёрланди. Тўпланда қишлоқ ҳўжалиги соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинлари, ғаллачилик, чорвачилик, балиқчилик, асаларичилик каби тармоқларнинг энг илғор тажрибаларига оид ривожланган давлатлар ва юртимизда эришилган кенг қамровли илмий ва амалий маълумотлар қамраб олинган.

Тўплам мазкур йўналишдаги биринчи нашр бўлиб, келгусида ушбу лойиҳани давом эттириш мақсадида билдирилган фикр-мулоҳазалар ва таклифлар асосида янада бойитиб бориш кўзда тутилган.

Қўлланма соҳа мутахассислари, фермерлар ва кенг жамоатчилик учун мўлжалланган.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ тўхфасидир

© “Агробанк” АТБ – 2021

© Нашриёт уйи “Тасвир” – 2021

© “Colorpack” МЧЖ – 2021

ISBN 978-9943-7167-4-2

МУНДАРИЖА

Кириш	7
Кўкат ўсимликларнинг аҳамияти	8
Салат барги етиштириш	9
Укроп етиштириш	20
Кашнич ва петрушка етиштириш	25
Исмалоқ етиштириш	32
Рукола етиштириш	37
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	43





I КИРИШ

Аҳолини мавсумдан ташқари пайтларда ва эрта баҳорда энг эрта кўкат-сабзавотлар билан таъминлаш, озиқали, витаминларга бой кўкат-сабзавот экинларини етиштириш ҳозирги кун талаби. Аҳолини йил давомида турли кўкат-сабзавотлар билан тўла таъминлаш учун уларни нафақат очиқ ерда, балки ҳимояланган ерларда ҳам ишлаб чиқаришни кўпайтириш мақсадга мувофиқ.

Суғориладиган ва лалми майдонлардан самарали ва унумли фойдаланиш, ҳар бир қарич майдондан йил давомида бир неча маротаба ҳосил олиш, шунингдек, маҳсулотнинг ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш имконини бермоқда.

Республикамиздаги фермер хўжаликлари ва аҳоли томорқа ер эгалари ердан унумли фойдаланиш, нафақат очиқ майдонлар, балки плёнка остига экинларни экиш, боғ қатор ораларига ҳам тўқсонбости экинларни жойлаштириш ҳамда сабзавот маҳсулотларини кўпайтириш бўйича ижобий дунёқарашга эга бўлдилар.

Асосий мақсад – ҳар бир қарич ердан унумли фойдаланган ҳолда кўкат-сабзавотлардан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришдан иборат. Бунинг учун, аввало, ҳар бир экиннинг биологияси, экиш муддатлари, озуқага бўлган талабини ва етиштириш жараёнидаги ҳар бир тадбирнинг ўз вақтида, сифатли ўтказилишини таъминлаш лозим. Бунинг учун кўкат-сабзавотларни ҳимояланган ерларда етиштириш усулларини, яратиладиган шароитларни ва бошқа технологик элементларни ўзлаштириш керак бўлади. Ўйлаймизки, ушбу қўлланма кўкат-сабзавотларни етиштиришда оз бўлса-да, маълумотларни беради, томорқа ишларида ёрдамчи бўлади, деган умиддамиз.

■ I КЎКАТ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Кўкат-сабзавот экинлари ассортиментининг кўплиги, маҳсулотнинг турли муддатларда чиқиши уларни йил давомида очик ва ҳимояланган ерларда мавсумдан ташқари вақтларда етиштириш ҳамда аҳолининг кўкатларга бўлган талабини қондириш имконини беради. Кўкат ўсимликлар инсон ҳаёти учун зарур турли витаминлар, органик кислоталар, эфир мойлар, минерал тузлар ва бошқа биологик фаол моддалар билан таъминлайдиган манба ҳисобланади.

Кўкат-сабзавотларнинг айримлари овқат сифатида янгилигида (салат, исмалоқ, редиска, укроп, петрушка), овқатларга зиравор сифатида (сельдер, укроп, петрушка), қайнатилган (исмалоқ, шавель) ва консерваланган (помидор ва бодринг тузламаларида) зиравор сифатида фойдаланилади. Сабзавот шўрваларини, соус ва пюреларни тайёрлашда ҳам кўкатлардан фойдаланилади.

Кўкатлардан петрушка ва укроп витамин С га айниқса бой. Петрушка, салат ва исмалоқда фосфор кўп. Исмалоқ ва салатда темир ва бошқа барча баргли сабзавотларда калий кўплиги билан аҳамиятли. Уларда олма, лимон ҳамда ароматик моддалар мавжудлиги иштаҳани яхшилашга ва овқат синдирилишига имкон беради. Таркибидаги фитонцидлар, антибактериал хусусиятига эга бўлган моддалар, инсон ошқозон-ичак йўллари зарарсизлантиришда, организмни юқумли касалликларга чидамлилигини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Химояланган ер иншоотларида бир йиллик кўкат-сабзавотлардан салатнинг турли хиллари, укроп, кашнич, исма-лоқ, салатбоп Пекин карами етиштирилади. Бу баргли кўкатлар тезпишарлиги билан фарқланади. Уларни истеъмол қилишгача етилиб пишиш даври уруғ экилгандан сўнг 30-40 кунга, айримлари эса 50-60 кунга тўғри келади.

■ | САЛАТ БАРГИ ЕТИШТИРИШ

Салат ўсимлигининг уч тури мавжуд бўлиб, улар: баргли, бош ўрайдиган (бошсалат), ромэн ва кресс-салат, эндевий салатларидир. Ўзбекистонда кўпроқ баргли ва кресс-салат экилади. Чет давлатларда бу салат турларидан ташқари бошли (бош ўрайдиган), ромэн ва эндевий салатлари ҳам химояланган ерларда етиштирилади. Салат ўсимликларининг барчаси (кресс-салатдан ташқари) мураккабгулдошлар оиласига мансуб бир йиллик ўсимлик бўлиб, улар илдиз бўғзидан тўп барг, баъзан бошча, кейин эса бўйи 60-100 см бўлган сершоҳ гулпоя чиқаради.



Салат ўсимлиги кўчати

Салат баргининг илдиз системаси деярли кучли эмас, аммо тез қайта тикланади ва тез ўсади, шу боис ўсимлик қўчатларини кўчириб ўтказиш енгил кечади. Илдизнинг юқори қисми йўғон, кучли шохланувчан ва қўп майда илдизлардан иборат бўлиб, улар тупроқнинг юқори қисмида жойлашган.



Баргли салат

Бош ўрайдиган салатнинг бир оз кўтарилиб ўсадиган барглари тўпбарг ёки унча йирик бўлмаган, диаметри 10-15 см ли юмшоқ бош ўрайди. Боши юмалоқ ёки юмалоқ ясси шаклда. Бош ўрайдиган салат навига қараб, 60-80 кунда етилади.



Бош ўрайдиган салат

Ромэн салатининг тўпбарги йирик, тик ўсадиган барглари чўзиқ-тескари тухумсимондир. Тўпбарги ичида юмшоқ чўзиқ-овалсимон бош ўрайди. Ўсиш даври 70-100 кун.



Ромэн салати

Кресс-салат карамсимонлар оиласига мансуб бир йиллик ўсимлик. У энг эртапишар баргли сабзавот ўсимлиги бўлиб, майсалари чиққандан сўнг 2-3 ҳафта ўтгач узилади. Барглари юқорига қараб ўсадиган тўпбарг, кейин гул-поя ҳосил қилади. Пояси тўғри, якка, рўваксимон, шохлари тўғри ўсган. Илдиз ёни ва барглари нотўғри ёки икки марта қирқилган ёки бўлма барг, баъзан ингичка, яхлит, ўткир. Пояси ва барглари туксиз. Гули оқ, оч бинафша рангда ёки пушти, тўпгулга йиғилган, узунчоқ сийрак шингил. Меваси – тухумсимон қўзоқча, уруғи оч жигар ранг ёки қизғиш. Баҳордан кеч кузгача яшил баррасини олиш учун ҳар 15-20 кунда экиш мумкин. Унинг кенг баргли, айнишга чидамли ва энсиз баргли, бир оз чидамли навлари тарқалган.



Кресс салат



Эндевий салати

Салат ўсимлиги илитилган ерларда ва иссиқхоналарда етиштирилади. Иссиқхоналарда кўкат-сабзавотлар асосий экинлар (бодринг ва помидор) экилгунга қадар ёки асосий экин тугагач, эрта баҳорда ёки кеч кузда экиб етиштирилади. Чунки қиммат турувчи иссиқхоналарни кўкат-сабзавотлар билан банд қилиш мақсадга мувофиқ эмас. Айрим вақтда тезпишар бир йиллик кўкатларни иссиқхоналарда асосий экинларга (бодринг ва помидорга) зичлаштириб экиладиган экин сифатида ҳам етиштириш мумкин. Бунда уларнинг уруғи ёки кўчати асосий экин экилишидан бир неча кун илгари экилиб, 25-30 кун давомида етиштирилади.

Ҳароратга муносабати

Салат барги – совуққа чидамли ўсимлик. У $+5^{\circ}\text{C}$ ҳароратда ҳам ўсади, аммо унинг яхши ўсиши ва ривожланиши учун мақбул ҳарорат $+15 - +20^{\circ}\text{C}$ дир. Бошчалар $+12-+14^{\circ}\text{C}$ да етиштирилганда анча зич бўлади. Ўсимлик совуққа чидамли, унинг совуққа чидамсизроқ навларининг тўп барглар шаклланиш фазасида ҳам $-5-7^{\circ}\text{C}$ каби паст ҳароратга бардош бера олади.

Турли навларнинг совуққа чидамлилиги бир хил эмас, айрим навлар очиқ ерда қишни ўтказиши мумкин, айримлари ўтказа олмайди. Салатнинг айрим навлари уруғи юқори ҳароратда ($+25 - +28^{\circ}\text{C}$ дан юқори) униб чиқмаслиги ҳам мумкин. Шу боис уруғ экилганда совуқ сув билан суғориш керак. Уни экинлар билан зичлаштириб экилганда ёруғлик кам тушадиган бўлса, бошлар ҳосил бўлмайди.

Тупроқ шароити

Салат тупроқ ва ҳаво намлигига талабчан, лекин меъёридаги намлик мақбул ҳисобланади. Меъёридан ошиқ намлик ҳам зарарли, бунда пастки барглари чириб, айрим касалликлар ривожланади ва ҳосилнинг камайишига олиб келади. У тупроқ унумдорлигига талабчан. Чунки тез ўсади, унинг ўсиш даври қисқа, илдиз тизими эса унча ривожланмайди. Уни чуқур, намни ўзлаштирувчи, юмшоқ, органик моддаларга бой, озиқ моддаларни энгил ўзлаштирадиган қумлоқ тупроқларда етиштириш яхшироқ. Гумусга бой тупроқларда салатни минерал ўғитлар билан озиқлантирилса, айниқса, азотли ўғитларни бериш жуда самарали натижа беради. Салатни битта далага кетма-кет экиш яхши эмас. Такроран яна ўша далага экилса, касаллик ва зараркунандалари кўпайиб кетади. Уни помидор, қовоқдошлар оиласи, ширин жўхори, лавлаги ва сабзи каби сабзавотлар билан алмашлаб экиш мумкин.

Экиш муддати ва усуллари

Ўзбекистонда салат баргининг 3-5 та ҳақиқий барг чиқарган, 20-25 кунлик кўчати асосий жойга, яъни иссиқхоналарга февраль ва апрель ойларида экиб етиштирилади. Парникларда эса у март-июнь ойларида экиб етиштирилади. Энгил плёнкали қурилмаларда қиш олди ва эрта баҳор даврларида экиб ўстирилади. Парникларда баргли салатни навларига қараб 10×10, 15×15 ва 20×20 см масофада, иссиқхоналарда 4-5 қаторли кичик эгатларга, эгатлар орасини 15-20 см, қаторда ўсимликлар орасини 10-15 см қилиб экилади.



Янги экилган кўчатлар

Салатни плёнкали иссиқхоналарда ва очиқ ерда узлуксиз етиштириш натижалари бўйича Е.А. Смирнова (2000) берган маълумотлари 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Етиштириш жойи	Кўчатни тайёрлаш		Кўчатни экиш муддати	Навларига қараб экиш схемаси, см	Ҳосилдорлик, кг/м ²
	Жойи	Даври			
Иситиладиган плёнкали иссиқхона	Иситиладиган иссиқхона	1/III-25/III	25/III-30/III	30×30 25×25 20×20	3,2 3,4 2,5
Иситилмайдиган плёнкали иссиқхона	Иситиладиган иссиқхона	13/III-5/IV	5/IV-12/IV	30×30 25×25 20×20	3,5 3,8 3,1
Очиқ ер	Иситиладиган иссиқхона	28/IV-15/V	15/V-25/V	30×25 30×25	5,5 4,8
Очиқ ер	Очиқ ер	3/VI-20/VI	20/VI-25/VI	25×25 25×25	4,5 4,2
Очиқ ер	Очиқ ер	14/VII-1/VIII	1/VIII-5/VIII	25×25 20×20	3,2 3,1



Тупроқ устини мульчалаб экиш



Иссиқхоналарга экиш усули



Очиқ майдонларга экиш усули

Баргли салатнинг Ўзбекистонда Крупнокочанный, Коҳшоҳ, Фиоретт навлари, Конкорд F₁, Лагунас F₁, Левистро F₁, Саула F₁, Хрустящий F₁, Айсберг F₁ каби дурагайлари экилади. Ромэн – салатини Амплус Примавера, Аттракцион, Баллон, Плена, Великие озеро, Зелёный круглый каби нав намуналари иссиқхоналарда етиштириш учун тавсия этилган.

Парваришlash

Ўсимликларни парваришlash суғориш, озиқлантириш, эгатлар орасини юмшатиш, бегона ўтларни юлиш ва ягана қилишдан иборат. Салатни камроқ, аммо катта меъёрда суғориш (1 м² га 2-3 л ҳар 5-7 кунда), шундан сўнг иншоотни шамоллатиш керак, чунки меъёридан ошиқ намгарчилик ўсимликларнинг замбуруғ касалликлари билан зарарланишига олиб келади. Тупроқ намлиги 70-80%,

ҳаво намлиги – 60-70% бўлиши керак. Суғорилгандан сўнг, ўсимликлар бир-бирига тутшиб кетмасдан эгатлар ораси юмшатилиши зарур. Ўсимлик азотли ва калийли ўғитлар билан икки маротаба озиқлантирилади, бунда биринчи озиқлантириш кўчат экилгандан сўнг 5-7 кун ўтгач (10 л сувга 60-80 г аммиакли селитрани эритиб), иккинчи марта эса биринчи озиқлантиришдан 7-10 кун ўтгач (10 л сувга 40 г аммиакли селитра ва 15 г калий тузини эритиб), озиқлантирилади.

Баргли салатни яганалашни ўтоқ қилиш билан бирга уруғи экилгандан 3-4 ҳафта ўтгач, ўсимликлар орасини 6-8 см қолдириб бажариш ҳамда юлиб олинган ўсимликларни истеъмол қилиш мумкин. Салат ўсимлигининг ҳар хил навларини кичик ҳажмли гидропоника шароитида ҳам ўстириш мумкин. Бу усулда қисқа муддатда сифатли маҳсулот олинади, аммо ўзига хос харажатларни талаб этади.



Салат ўсимлигини кичик ҳажмли гидропоника шароитида етиштириш

Ҳосилни йиғиб олиш

Ҳосил кўчат экилгандан сўнг 30-40 кундан кейин йиғиштирилади, бунда ўсимлик илдизи билан суғуриб олиниб, силкитиб тупроқдан тозаланади ва яшикларга зич қилиб жойлаштирилади. Эрта баҳорда маҳсулотни барвақт олиш учун уни кузда ёки эрта баҳорда экиб, ҳосилни май охири ёки июннинг биринчи ўн кунлигида олиш мумкин. Истеъмолга тайёр баргли салат янги, сувли, яшил, оч-яшил туп баргли, илдиз бўйни 2-3 см, баргларининг катталиги илдиз бўйнидан 8 см ва ундан юқори бўлиши керак. Уни йиғишда ва сотишда сўлиган, дағал ва сарғайган барглари бўлмаслиги керак. Плёнкали иссиқхоналарда унинг ҳосилдорлиги 1 м² дан 3-4 кг, кичик ҳажмли плёнкали иншоотларда 2-2,5 кгни ташкил қилади. Баргли салатни салқин хоналарда, юқори намликда сақлаш тавсия этилади.



Ҳосилни йиғиб олиш

Касалликлар

Кўкат-сабзавотларнинг асосий касалликлари қорасон, ун-шудринг ва фузароиз сўлиш касаллиги ҳисобланади. Кўк баргидан фойдаланиш учун етиштирилганда уларга пестицидларни қўллаш ман этилади. Шу боис ушбу касалликларда профилактик тадбирлардан кенг фойдаланиш ва биологик усулда курашиш лозим. Юқорида келтирилган касалликлар, айниқса, иссиқхоналарда етиштирилганда хатарли. Шу боис уларни иссиқхоналарда етиштириш технологиясига ва тартиботига риоя қилишда ҳаво ҳароратини $+15$ - $+20$ °C атрофида, ҳавонинг нисбий намлигини – 50-60 % да сақлаш, эрталаб меъёрида суғориш, кундузги иссиқхоналарни шамоллатиш мақсадга мувофиқ.

■ I УКРОП ЕТИШТИРИШ

Укроп – соябонгулдошлар оиласига мансуб бир йиллик зиравор ўт ўсимлиги бўлиб, унинг уч тури бор:

1) *A. nortorum sham* – уруғи йирик, юмалоқ-эллипссимон, хошияли, соябонли йирик диаметри 30 см гача.

2) *A. segetum sham* – уруғи ўртача йирик, овалсимон ёки бир томонга йўналган, хошиясиз, баъзан бир оз хошияли, соябони кўндалангига 6 см ли.

3) *A. sowa Roxb* – уруғининг узунлиги 4-5 мм, эни 1-1,5 мм, ингичка, хошиясиз, соябони майда ёки ўртача, паст бўйли ўсимлик.

Укроп – пояси ва барглари туксиз, яшил, хушбўй ҳидли. Пояси – тик ўсадиган, кўндалангига кесими юмалоқ, серсох, бўйи 0,3-1,2 м.

Барглари – уч карра патсимон қирқилган, ингичка, пастки барглари калта ва бандли, асосида плёнкасимон кенг филофи бор, юқориғи барглари бандсиз, филофи ичида жойлашган.

Гуллари мураккаб соябон, соябони 10-60 та, уруғлари ясси элипссимон, четлари ҳам ясси, оч жигаррангда.

Товар маҳсулот олингунча бўлган ўсиш даври 25-30 кун, уруғи етилгунча 80-90 кун давом этади.



Ҳароратга муносабати

Укроп совуққа чидамли. Гулга кириш ва уруғ шакллантириш даврида иссиққа талабчан. Совуқ ва нам ҳавода уруғ пайдо бўлиши суст ёки умуман ҳосил қилмайди. Ўсимлик ёшлик даврида 0 °C ҳароратга бардош бера олади. Уруғлари +3 °C да уна бошлайди. Ўсимлик гулга киргунча яхши ўсиши учун мақбул ҳарорат +16-+17 °C. Гуллаш ва уруғ етилиши учун бир оз юқори +18-+20 °C ҳароратни талаб қилади.



Ўсимликка ҳароратнинг таъсири

Тупроқ шароити

Укроп тупроқ унумдорлигига талабчан. Гумус миқдори юқори бўлган тупроқларда яхши ўсади. У қисқа даврда (30-45 кунда) вегетатив массани йиғади, шу боис унумдор ерларни талаб қилади. Қатор оралари чопиқ қилинадиган (картошка, бодринг, карам, помидор) экинлардан кейин экилса, мақсадга мувофиқ бўлади. Укроп намга талабчан ўсимлик. Тупроқда нам етишмовчилиги барглар ўсишини пасайтиради, улар майда ва дағал бўлиб қолади. Аммо тупроқда намнинг меъёрдан ортиқ бўлиши ва сувнинг ҳалқоб бўлиб туриб қолиши ўсимликни сўлишига олиб келади. Укроп учун тупроқнинг мақбул намлиги 70-80%, ҳаво нисбий намлиги эса 50-70%. Тупроқ аралашмаси қалинлиги 10-12 см бўлиши керак.

Экиш муддати ва усуллари

Укроп уруғини экиш муддатлари маҳсулот чиқариш муддатларига қараб белгиланади. Укропнинг тезпишарлигидан фойдаланиб, уни иссиқхоналарда бир неча марта экиш мумкин. Баҳорги иситилмайдиган иссиқхоналарда укроп февраль бошидан то март ўрталаригача, кузги айланишда октябрь ўрталаридан то ноябрь охирларигача асосий экинни экишдан олдин етиштирилади. Укроп уруғлари бир сутка давомида ивителиди, сўнг ундирилади, бўртиб чиққан уруғлар бир оз қуришиб, кейин экилади. Қуруқ уруғлар экилганда 10-12 кун ўтгач, ундирилганлари эса 3-5 кундан кейин униб чиқа бошлайди.



Укропни парникларда қаторлаб экиш.

Укропни кўпқаторли лентасимон усулда, улар орасидаги масофа 10 см қилиб экилади. Уруғларни экиш чуқурлиги 0,5-1 см Сочма усулда 1 м² га 20-30 г уруғ сепилади.

Зичловчи экин сифатида етиштирилганда 4-6 қатор ленталарга экилиб, 1 м² 10-15 г уруғ сарфланади. Укропни Анет, Голдкрон, Узбекский-243, Ором ва Харьковская-85 навлари экиш учун тавсия этилган.



"Ором" нави

Парваришлар

Укроп уруғи экилгандан сўнг илиқ сув билан суғорилади. Шундан сўнг уруғ устидан 0,5 см қалинликда майда чиринди сепилади. Ниҳоллар 2-3 барг ҳосил қилганда, албатта, ягана қилиш керак, бунда ўсимликлар орасини 10-12 см қолдирилади. Бутадбирўтказилмаса, ўсимлик бўйига чўзилиб кетади ва зич барглар шаклланмайди. Ўсиш даврида укроп 2-3 марта суғорилади, суғориш асносида азотли ўғитлар билан (1 л сувга 3-4 г аммиакли селитра) озиклантирилади. Бундан ташқари, мол гўнгини 1:10 нисбатда ёки биоўғитни 1:20 нисбатда сувга аралаштириб, озиклантириш мақсадга мувофиқ. Ўсиш даврида зарур бўлса, ўтоқ қилинади.

Ҳосилни йиғиб олиш

Укроп ўсимлигининг бўйи 20 см га етганда, майин масса йиққан вақтда ва энг ҳидли бўлганда йиғиштириш керак. Ҳосилни йиғиштириш вақти экиладиган нав ва етиштириш муддатларга кўра турличадир. Ўсимликларни йиғиштиришда илдизи билан суғуриб олинади. Укропни тупроқ юзидан юқори қисмини кесиб йиғиштириш ҳам мумкин. Бунда суғорилгандан сўнг яна ўса бошлайди ва уни иккинчи марта ўриб олиш мумкин.



Укроп ҳосили.

Укропнинг ҳосилдорлиги бир кўчат яшигидан 200-400 г, иссиқхонанинг йўлак ва каридорларида етиштирилса, 1 м² дан – 1,0-1,5 кг, плёнкали иссиқхоналарда етиштириш муддатига қараб – 1,5-2,5 кг ни ташкил қилади,

зичловчи экин сифатида етиштирилганда ҳосилдорлик икки мартага камаяди.

Укропни 0 °С да 3-5 кун давомида сақлаш мумкин.



*Укропни узоқ масофаларга жўнатишда сув тўлдирилган
идишлар билан қадоқлаш*

■ | КАШНИЧ ВА ПЕТРУШКА ЕТИШТИРИШ

Кашнич – соябонгулдошлар оиласига мансуб бир йиллик зиравор ўт ўсимлик бўлиб, пояси тик, юмалоқ, қиррали, пояси юқорисидан шохлайди, бўйи 1 м. дан ортиқ. Барглари оч яшил, илдиз ёнидагилари яхлит, узун бандли юқоригилари жуда майда ингичка бўлмаларга бўлинган, бандсиз. Соябонда 3-5 та нур бор. Меваси иккита ярим палладан иборат, юмалоқ. Етилган мевалари ширин – хушбўй, ўзига хос хуш таъмга эга,

таркибида эфир мойлари (0,24-1%) ва ёғ (20 % гача), шунингдек, крахмал, шакар ва бошқа моддалар бор. Барглари таркибида 200-400 мг % витамин С мавжуд. Улардан пазандачилик, қандолатчилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришда, парфюмерия ва медицинада фойдаланилади. Озиқ-овқатга барра ўсимлигининг барглари ишлатилади. У янгилигида суюқ ва ғўштли овқатлар учун зиравор сифатида ишлатилади. Барглари 30-40 кунда, уруғи 80-100 кунда етилади.



Кашнич ва петрушканинг кўриниши

Ҳароратга муносабати

Кашнич уруғи +4-+6 °С да уна бошлайди, ниҳоллар тупроқда қисқа муддатли совуққа бардош бера олади, шу боис уни бир оз шимолий минтақаларда ҳам етиштириш мумкин.



Кашнич ниҳолларнинг пайдо бўлиши

Унинг иссиқликка талаби нисбатан паст бўлганлиги учун энг мақбул ҳарорат ниҳоллар кўрингунча +20 +22 °С, уруғ униб чиққандан сўнг +16 +18 °С дир. Ўсимликлар юқори ҳароратда бўйига чўзилиб, муддатидан олдин поя чиқариб юборади.

Тупроқ шароити

Кашнич тупроқ унумдорлигига, структурасига ва намлигига талабчан. Унинг учун енгил, қумлоқ, қоратупроқли лойқа тупроқлар кўпроқ тўғри келади. Тупроқ намлиги 70% дан паст бўлмаслиги, ҳавонинг нисбий намлиги эса 80-85% бўлиши керак. Намлик меъёрдан ортиқ бўлмаслиги керак, чунки муҳитнинг паст ҳароратида чиришга олиб келувчи микроорганизмларнинг ривожланиши кучаяди. Кашнич минерал ўғитларга, айниқса, фосфор ва калийли ўғитларга сезгирдир. Унинг барг вазни яхшироқ ўсиши учун суюқ озуқа элементлар берилишини талаб қилади.

Экиш муддати ва усуллари

Кашничнинг экиш муддати укропни экиш муддати билан бир хил. Уруғи ҳам ёппасига сочма ёки кўп қаторли лентасимон усулда экилади. У ҳам асосий ёки зичловчи экин сифатида етиштирилади. Кашнич уруғларининг унувчанлиги яхшироқ бўлганлиги учун бир сутка давомида ивителиди. Уруғни экиш меъёри укропга нисбатан камроқ. Ўзи мустақил экилганда 1 м² га 12 г уруғ сарфланади.



Кашнични сочма усулда экиш

Ўзбекистонда кашничнинг маҳаллий Орзу ва Россиянинг Янтарь навлари экилади.



Кашничнинг "Орзу" нави

Парваришlash

Кашнични парваришlash тадбирлари ҳам укропникига ўхшаш бўлади. Ўсимликларни суғориш ва ўғитlash бегона ўтлардан тозалаш каби агротехник тадбирлар асосида ўз вақтида олиб борилса мақсадга мувофиқ бўлади.



Кашнични парникларда етиштириш

Ҳосилдорлик

Кашнич ўсимлигининг бўйи 20-25 см га етганда ҳосили йиғиштирилади. Ҳосилни йиғиштиришда илдизи билан суғуриб ёки пояси ўриб олинади. Кашничнинг ҳосилдорлиги укропникдан юқори. У мустақил экилганда 1 м² дан 5-6 кг ҳосил беради.



Кашнич ҳосили

ПЕТРУШКА

Петрушканинг Нилуфар, Сахарная ва Новас навлари Давлат реестрига киритилган.



Петрушканинг "Нилуфар" нави

Ҳароратга муносабати

Петрушка совуққа чидамли икки йиллик ўтчил ўсимлик ҳисобланади. Унинг уруғи ўсиши учун $+5-+6^{\circ}\text{C}$, кўкариб ҳосил бериши учун $+15-+16^{\circ}\text{C}$ ҳарорат керак. Петрушка



Петрушканинг илдизмеваси

вегетация бошида секин ўсади, кейин тез ривожланади. Унинг барра барглари 3-4 марта ўриб олиш мумкин. Бунда 1-1,5 см танаси қолдирилади, тегишли шароит яратилганда барги яна ўсиб чиқаверади.

Тупроқ шароити

Петрушка ер танламайди, уни ўстиришда тупроқнинг тўйинган дала нам сиғимига нисбатан суғоришдан олдинги тупроқ намлиги 70-75% бўлиши керак.

Экиш ва парваришlash

Пол қилиб сепилганда гектарига 3-4 кг уруғ сарфланади. Уруғ экилгандан сўнг, устидан майда чириган гўнг сепилади. Асосий парвариши 1-2 марта ўташ, қалин ерларини бир оз яганалаш ва вақтида суғоришдан иборат. Ўсиш даврида 4-6 мартагача суғорилади. Тупроқ шароитига қараб гектарига 450-500 м³ сув сарфланади.



*Озиқлантириш ҳам укроп ва кашнич сингари
бир хил меъёردа амалга оширилади*

Ҳосилдорлик

Уруғи экилгандан сўнг 55-60 кунда ҳосили етилади. Яхши парваришланганда гектаридан 10-12 тоннагача ҳосил олиш мумкин.



Петрушка ҳосили

■ | ИСМАЛОҚ ЕТИШТИРИШ

Исмалоқ – шўрадошлар оиласига мансуб бир йиллик ўсимлик. У 7-10 та илдиз ёки баргларида иборат тўпбарг ва тик ўсадиган гулпоя ҳосил қилади. Илдизи – ўқ илдиз. Исмалоқ–иккиуйли, шамолёрмадачангланадиган ўсимлик. Эркак ўсимликларининг барглари урғочи ўсимликларникига қараганда сийрак бўлиб, учуда рўваксимон тўпгули

бўлган пояларни эрта ҳосил қилади. Урғочи гуллари тўп-тўп бўлиб, барг қўлтиғида жойлашган. Ҳосилдор қисми – ёш барглар ҳисобланади, улар 20-30 кунда етилади. Етилиш муддатига кўра исмалоқ эртапишар (14-22 кун), ўртапишар (22-30 кун), кечпишар (30 кундан ортиқ) навларга бўлинади.



Исмалоқнинг барги ва гули

Ҳароратга муносабати

Исмалоқнинг биологик хусусиятлари ва ташқи муҳит омилларига муносабати салатга ўхшаш. У салат сингари совуққа чидамли баргли кўкатлар гуруҳига киради. Унинг уруғи $+3$ – $+4$ °C да униб чиқади, майсалар ва ёш ўсимликлари -8 °C гача совуққа чидайди. Ўсиши ва ривожланиши учун энг мақбул ҳарорат $+15$ – $+18$ °C ҳисобланади. Ҳарорат $+20$ °C дан ошиб кетса ва намлик етишмаса, ўсимликлар мўлжалланган вақтдан эртароқ қариб гулпоя чиқариб юборади. Исмалоқ узун кун ўсимлик, яъни узун ёруғ кунда тезроқ ривожланади ва гуллашга ўтади, қисқа кунда (10-12 соатлик) эса салат сингари барглари тез ўсиб, йирик барг туплари шаклланади.

Тупроқ шароити

Исмалоқ тупроқ унумдорлигига ва намлигига талабчан, шу боис уни органик моддаларга бой енгил тупроқларда етиштириш тавсия этилади. Қаттиқ зичлашган, унумдорлиги паст, намлиги кам тупроқларда ўсимликларда майда баргларнинг ҳосил бўлиши кучайиб, поя тез шаклланади. Исмалоқнинг ҳосил билан озиқ элементларни олиб чиқиши деярли салатга ва бошқа кўкат экинларга ўхшаш. Аммо салат ва исмалоқ ўсиш даврида тупроқдан озиқ элементларини икки маротаба камроқ ўзлаштиради. Исмалоқ нормал ўсиши ва ривожланиши учун тупроқ намлигини 75-80% талаб қилади. Айниқса, юқори ҳаво ҳароратида, тупроқда намнинг етишмовчилиги ўсимликларнинг ўсишига салбий таъсир этади. Тупроқда намликнинг меъёридан ошиб кетиши ҳам ноўриндир.

Экиш муддати ва усуллари

Исмалоқни парник ёки кўчатхоналарга, яъни асосий жойга январь-февраль ойида фақат уруғ билан ёки бошқа экинларга зичлаштириб экилади. Уни экишда қатор оралиғини 18-20 см, қаторда ўсимликлар орасини 8-10 см қилиб экилади. Уруғни экиш меъёри 1 м² га 10-15 г, парникларга экилганда 1 ром остига 15-25 г, экиш чуқурлиги 2-3 см ни ташкил қилади.



Исмалоқни сочма усулда экиш

Республикамизда исмалоқнинг Нафис, Ҳосилдор ва Ҳосилдор-1 навлари Давлат реестрига киритилган.

Парваришлаш

Исмалоқни парвариш-лаш суғориш, мунтазам қатор ораларидаги тупроқни юмшатиш, ўтоқ қилиш ва 3-4 та ҳақиқий барг чиқарганда ўсимликларни ягана қилишдан иборат. Ниҳоллар икки маротаба ягана қилинади, биринчиси 2-3 та барг ҳосил бўлганда 5-6 см масофа қолдирилади, иккинчиси 4-5 барг чиқарганда ўсимликлар орасини 10-13 см қолдириб ягана қилинади.



Исмалоқнинг Нафис нави

Иккинчи ягана ўтказилгандан сўнг исмалоқ тез ўсади ва катта кўк масса беради. Юлиб олинган ўсимликларни истеъмол қилиш мумкин. Исмалоқни ўз вақтида, мунтазам суғориш керак, чунки унинг илдизи кучли ривожланмай, 20-25 см чуқурликда жойлашади. Исмалоқни етиштиришда азотли ўғитларни кўп бериш яхши эмас.

Ҳосилдорлик

Исмалоқ иссиқхоналарга экилганда ҳосилдорлиги февраль – март ойларида 1 м² дан 1,5-2,5 кг ни, апрель-майда – 3,5-4,5 кг ни, август-октябрда – 2-3 кг ни ташкил қилади. Парникларга экилганда 1 ромдан 4-5 кг ни, кичик ҳажмли плёнкали қурилмаларга экилганда ҳосилдорлик 1 м² дан 4-5 кг ни ташкил қилади. Исмалоқни униб чиққандан сўнг 20-30 кун ўтгач овқатга ишлатиш мумкин. Унда 6-10 барг ҳосил бўлганда биринчи ҳақиқий барги остидан кесиб олинади ёки алоҳида ташқи баргларидан бошлаб йиғилади. Баргларни эрталаб йиғиштириш, шу билан бирга барг бандларини



Исмалоқ ҳосили

узиб олмай синдириб олиш керак. Исмалоқ барглари янгилигида яхши сақланмайди, янги музлатилган ёки консерваланган ёки қуритилган ҳолда бўлса, унда деярли барча муҳим озуқалик сифатлари сақланиб қолади.

■ I РУКОЛА ЕТИШТИРИШ

Рукола қадимдан истеъмол қилинадиган шифобахш сабзавот ҳисобланади. Европада руколани истеъмол қилиш кенг тарқалган. Барра барглари салатларга таъм берувчи, йил давомида етиштириладиган тур ҳисобланади. Республикамизда кам етиштирилади. Руколанинг уруғларидаги ёғ дори саноатида фойдаланилади. Унинг таркибидаги витаминлар, карбон сувлар ва углеводлар инсон организми учун жуда фойдали.



Руколанинг умумий кўриниши

Ҳароратга ва тупроқ шароитига муносабати

Рукола юқори ҳаво ҳароратини ёқтирмайди. +10 °C дан паст ҳароратда ривожланиши ва таъми бузилади. Баҳор ойида паст ва юқори иссиқлик бўлмайди. Тупроқ билан ҳавонинг нисбий намлиги юқори даражада бўлса, сифатли маҳсулот ҳосил бўлади. Қишда иссиқхоналарда, ёзда эса соя жойларда етиштирилиши мумкин. Рукола оғир қора тупроқни хуш кўрмайди.



Рукола табиий унумдор, қумли тупроқни хоҳлайди

Экиш усули

У асосий жойга тўғридан-тўғри уруғи билан экилади. 10 сотих майдонга 1-1,5 кг уруғ сарфланади. Укроп ва кашнич каби кўпқатор лентасимон усулда экилади. Қаторлар ораси 15-20 см, ўсимлик ораси 4-5, см уруғ 0,5 см чуқурликка экилади.



Руколанинг ёш ниҳоли ва парникларда экиш усули



Руколанинг "Грация" нави

Республикамизда ҳозирги кунда руколанинг Грация F_1 , Поккер F_1 ва Трициа F_1 дурагайлари экилади.

Парваришлаш

Рукола ҳам кўпроқ бегона ўтлардан зарарланади. Уни етиштиришда бегона ўтларга қарши кураш муҳим ҳисобланади. Бунинг учун ўтмишдош экинларга қатор ораси чопиқ қилинадиган экинлардан кейин экиш тавсия этилади.



Руколани сугоришда томчилатиб ёки эгатлаб сугориш мумкин

Яхши чириган маҳаллий ўғитлар солиш яхши самара беради. Руколани ягана қилиш ва ўтоқ қилиш муҳим тадбирлардан биридир.

Зараркунандалардан барг шираси ва оққанот кўпроқ зарарлайди, уларга қарши курашда биологик усулларни қўллаш тавсия этилади.



Руколани ўғитлаш ва парваришлаш

Ҳосилдорлик

Рукола қулай иқлим шароитида 30-40 кунда ўрим-йиғим ҳолатига келади. Ёмон шароитда эса 70-80 кунгача ўсиб туриши мумкин. Ердан 1-2 см қолдириб барглари кесилиб Рукола ҳосили йиғилади. Одатда бир марта ўрим-йиғим бўлади, аммо биттадан кўп ҳосил олинса, кейинги ҳосил пасаяди. Ўртача 10 сотих майдондан 2-4 тонна маҳсулот олиниши мумкин.



Руколанинг тайёр ҳосили

■ I Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалиги экинлари Давлат реестри. Тошкент – 2020. 34-35-бетлар.

2. Зуев В. Абдуллаев А. Сабзавот экинлари ва уларни етиштириш технологияси. – Т.: Ўзбекистон, 1997. – б. 213-229.

3. Туркия Республикаси “Озиқ-овқат қишлоқ хўжалиги вазирлиги” ҳамда “Denizbank” ҳамкорлигида тайёрланган “100 та китоб”дан иборат тўплами.

4. Зуев В., Атаходжаев А., Қодирхўжаев О. Ҳимояланган ерларда кўчат ва сабзавотларни етиштириш. – Т.: Ношир, 2010. – б. 215-224.

5. Октябрьская Т.А. Выращивание овощей в защищенном грунте. – М.: Дом МСП, 2005. – с. 163-194.

6. Смирнова Е.А. Салат с ранней весны до поздней осени. // Картофель и овощи. – Москва, 2000. – №1. – с. 30-31.

7. Шуваев Ю. Зеленые культуры. В кн. Ранние овощи из теплицы. – М.: Новая волна, 2001. – с. 280-290.

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal green ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal green ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**42.344
К 97**

Кўкат сабзавотлар етиштириш [Матн] : илмий нашр /
«Агробанк» АТБ.-Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 48 б.

ISBN 978-9943-7167-4-2

УЎК 635.1/.8:634.8.032

КБК 42.344

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси
“Агробанк” АТБ

100 китоб тўплами

КЎКАТ САБЗАВОТЛАР ЕТИШТИРИШ

18-китоб

Таржимонлар:

Тошкент давлат шарқшунослик университети
“Таржима ва тил маркази” таржимонлар гуруҳи

Муҳаррир-мусахҳих:

М. Тожимамадова

Компьютерда тайёрловчилар:

З.Б. Хошимов, Н.С. Сайидахмадов

Дизайнер:

Ш.М. Одилов

Нашриёт уйи “Тасвир”

Тошкент – 2021

Нашриёт тасдиқномаси: № 7404, 02.02.2021

Бошишга 16.04.2021 да рухсат этилди. Бичими 60x84 ¹/₁₆
Fira Sans гарнитураси. Офсет босма усулида чоп этилди.

Адади 830 нусха. Буюртма рақами: 1112

“Colorpack” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.

Тошкент шаҳар, Янги шаҳар кўчаси, 1А.