

100 китоб тўплами

РЕДИСКА ЕТИШТИРИШ

19-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 ўтди.

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 биотехнологиялар, 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.

Тўпламда 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 такомиллаштирамиз.

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 634.8.032:635.15

КБК 42.343

Р 36

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчи: “Агробанк” АТБ

Тузувчилар:

С.С. Алимухамедов – Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институти Ўсимликларни ҳимоя қилиш лабораторияси катта илмий ходими б.ф.н.

Тақризчилар:

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

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

Мухаррир:

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 тақлифлар асосида янада бойитиб бориш кўзда тутилган.

Қўлланма соҳа мутахассислари, фермерлар ва кенг жамоатчилик учун мўлжалланган.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ туҳфасидир

© “Агробанк” АТБ – 2021

© Нашриёт уйи “Тасвир” – 2021

© “Colorpack” МЧЖ – 2021

ISBN 978-9943-7167-5-9

■ | МУНДАРИЖА

Кириш.....	7
Редисканинг фойдали хусусиятлари.....	8
Морфологик хусусиятлари.....	10
Илдизи.....	10
Пояси.....	11
Барги.....	12
Гули.....	12
Меваси.....	13
Уруғи.....	14
Биологик хусусиятлари.....	15
Ҳароратга муносабати.....	16
Ёруғликка муносабати.....	16
Навлар.....	17
Етиштириш технологияси.....	20
Экиш усуллари ва муддатлари.....	20
Сувга талаби.....	22
Озиқ моддаларга талаби.....	23
Парваришлаш.....	23
Касаллик ва зараркундалари.....	24
Ҳосилни йиғиштириш ва сақлаш.....	29
Уруғлик редискани етиштириш.....	30
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	32



I КИРИШ

Илдиз мевали сабзавотларга, илдизида фойдали моддалар бўлган экинлар киради. Ўзбекистонда илдизмевали сабзавотлардан сабзи, қанд лавлаги, турп ва редиска етиштирилади, булардан ташқари пастернак, петрушка ва сельдерей ҳам ўстирилади.

Ҳозирги кунда халқимизнинг картошка, сабзавот ва полиз маҳсулотларига бўлган талаб ва эҳтиёжи ортиб бормоқда. Ушбу талабни тўла қондириш мақсадида бир қанча тадбирлар амалга оширилмоқда. Чунончи, бу соҳада қўлга киритилаётган селекция ва агротехнологиялар ютуқлари, тажрибаларни ишлаб чиқаришга самарали татбиқ қилиш шулар жумласидандир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 5 мартдаги “2016-2020 йилларда хомашё базасини янада ривожлантириш, мева-сабзавот ва гўшт маҳсулотларини қайта ишлашни чуқурлаштириш, озиқ-овқат товарлари ишлаб чиқариш ва экспортини ошириш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-2505-сон қарори ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5853-сон Фармонида «...озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлигини таъминлаш ва истеъмол рационини яхшилаш, талаб этиладиган миқдордаги озиқ-овқат маҳсулотлари етиштиришни назарда тутувчи озиқ-овқат

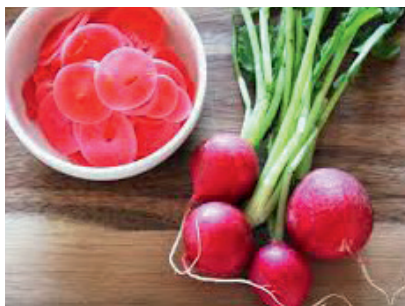
хавфсизлиги давлат сиёсатини ишлаб чиқиш ва жорий этиш»дек муҳим вазифалардан бири қилиб белгиланган.

Картошка, сабзавот ва полиз экинларини етиштиришда тупроқ-иклим шароитига мос серхосил навларни танлаш, зарур барча технологик тадбирларни ўз вақтида, сифатли ва изчил амалга ошириш, ўсимликнинг биологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда тўғри озиқлантириш ва улар учун қулай бўлган ўтмишдош экинларни танлаш юқори ҳосил олиш гаровидир.

Сабзавот-полиз экинлари, редиска ҳосилини ошириш, маҳсулот турлари ва ассортиментини кенгайтириш ва унинг ялпи маҳсулотини кўпайтириш, шунингдек ердан унумли фойдаланиш мақсадида йилига камида 2-3 марта ҳосил етиштириш, қўшимча экин экиш ва алмашлаб экишни жорий этиш катта аҳамиятга эга.

Ушбу қўлланмада редиска ўсимлигининг биологияси, ташқи муҳитга бўлган муносабатлари, районлаштирилган навлар, экиш муддатлари, парваришlash технологиялари, касалликлар ва зараркунандага қарши кураш чора-тадбирлари тўғрисида маълумотлар баён этилган.

■ | РЕДИСКАНИНГ ФЙДАЛИ ХУСУСИЯТЛАРИ



Редиска инсон организмда овқат ҳазм бўлишини яхшилади, сафро ва пешоб ҳайдовчи сифатида таъсир қилади. Таркибидаги хантал мойи эса ичақдаги микробларни ўлдириб, йирингли жароҳатларни бартараф қилади.

Қандли диабет билан оғриган беморлар редискани кўпроқ танов-

вул қилишлари лозим. Чунки у қонда қанд миқдорини меъёрлаштиради. Шунингдек, ортиқча вазндан халос бўлиши учун ҳар куни 2-3 дона редиска истеъмол қилиш фойдалидир. Чунки у ичакларни тозалаб, организмдаги ортиқча холестеринни ювиб тушади.



Қон босими ошган беморлар редискани сомонча шаклида тўғраб, қатиқ билан аралштириб истеъмол қилса, қон босимини туширишда ёрдам беради. Меъда касаллиги билан оғриган беморлар редискани овқатларга солиб, пишган ҳолда истеъмол қиладилар.



Редискали салатлар нерв тизими фаолиятини яхшилади ва мушак тўқималарини мустаҳкамлайди.

Редиска меъда касалликлари билан оғриганлар учун жуда фойдали неъмат. Негаки, унинг таркибидаги клетчатка ошқозон суюқлиги ишлаб чиқарилишига кўмаклашади. Бундан ташқари редиска таркибидаги фойдали витаминлар ақлий фаолликни ошириб, хотирани мустаҳкамлайди.

Редиска инсон организмда учрайдиган бош оғриғи, қабзият, радикулитга даво бўлади. Унинг шарбати юз терисини озиқлантириб, қуруқлашишидан ҳимоя қилади. Редискадай ажиб неъматни исроф қилиб, пўстини ажратиб ейиш яхши эмас. Уни бир неча бор ювиб, банди, учи ва илдизларинигина қирқиб ташлаб, пўсти билан истеъмол қилиш керак. Негаки, таркибидаги фойдали неъматларнинг асосий қисми пўстлоғида жойлашган.

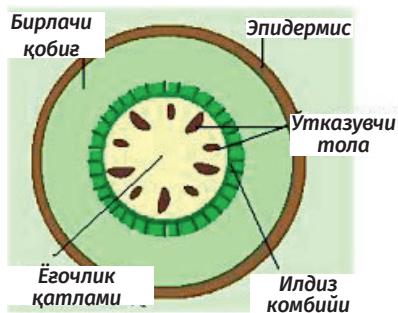
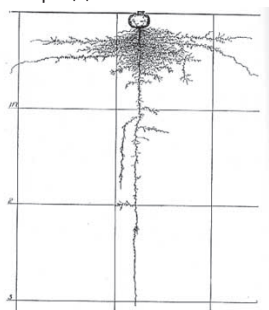
■ | МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ



Редисканинг барги, гули, уруғи ва мевасининг кўриниши

Илдизи

Ўсимлик илдизи ҳосилдорликни ошириш учун ўзига хос хусусиятга эга. Баъзи ўсимликларнинг илдизида озиқ моддалар тўпланади. Ўсимлик уларни ўзининг ўсиб ривожланиши учун тўплайди. Бу унинг ҳаёти учун зарур захира озуқа. Бу озуқа моддалар ўсимликнинг турли органларида тўпланиб, уларнинг ташқи шакли кўринишини бутунлай ўзгартиради.



Редиска илдизининг кўриниши ва ички тузилиши

Масалан, илдизида озуқа тўпловчи ўсимликлар – редиска сабзи, турп, шолғом илдизмеваларни ҳосил қилади. Редискада илдиз системаси кучсиз ривожланган бўлади. Бу уларнинг тупроқ намлигига талабчанлигини оширади. Намлик етарли бўлмаганда улар шакли бузилиб, истеъмолга унчалик ярамайдиган илдизмева берадилар. Сабзи ва лавлаги нисбатан қурғоқчиликка чидамли ўсимликлар. Бироқ улар юқори ҳосилни бутун ўсув даврида намлик билан етарли таъминланиб турганларидагина берадилар. Улар учун тупроқ нам сиғими 70% бўлиши зарур.

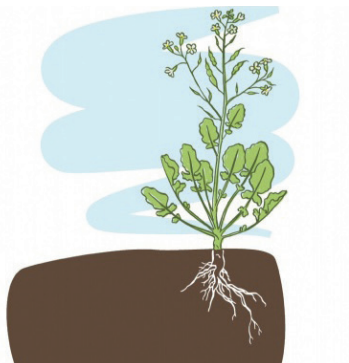
Тупроқ намлигига талабчанликни уруғ униб чиқаётганда ва илдизмева шаклланаётганда оширадилар. Редиска тупроқнинг унумдорлиги ва унинг механик таркибига талабчан. Бу уларнинг илдиз системалари кучсиз ривожланганлиги ва қисқа ўсиш даврига эга эканликлари билан изоҳланади.

Пояси

Редиска пояси тик ўсувчи, танаси туклар билан қопланган, ўртача шохланган. Ўсимликнинг бўйи 70-100 сантиметргача ўсади. Редиска кўкариб чиққандан то гуллагунча поя тезроқ ўсади. Ўсимлик гуллагандан кейин поя ўсиши секинлашади.



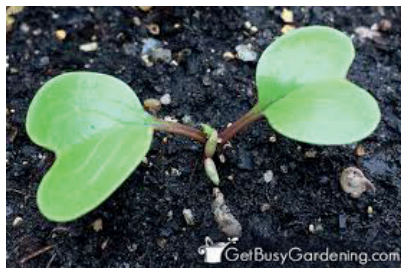
1-Редиска барг поясининг кўриниши



2-Редиска уруғ поясининг кўриниши

Барги

Редисканинг барглари юмалоқ овал, йирик, туксиз, силлиқ биринчи йилги тупбарги кичик бўлади, барглари ер бағирлаб ўсади, патсимон, биринчи йили гулпоя чиқаради.



Редиска баргининг кўриниши

Гули

Редисканинг гул тўплами шингил. Гули икки жинсли, гултожибарглари тўртта, ранги кўпинча оқ сариқ бўлади. Асосан четдан чангланади. Гули асосий поя ёки ён шохларида жойлашади, гулларининг шаклланиши билан илдизмевасида озуқа моддаларнинг тўпланиши тўхтайдди. Редискада гул куртаклари 60-100 см. га етиши мумкин.





Редиска гулининг тузлиши

Меваси



пардага ўрнашган, икки очилмайдиган қуруқ мева.

Редиска меваси қўзоқча бўлиб, ўсимликда тик турадиган урчуқ ёки цилиндр шаклда. Қўзоқ мева — иккита мева баргчасининг бирикиб ўсишидан ҳосил бўлган, икки уяли, кўп уруғли мева ҳисобланади. Уруғлари сохта томонлама очиладиган ва



Қўзоқ меванинг узунлиги энидан фарқ қилади. Меванинг узунлиги эса энидан деярли фарқ қилмайди.

Илдизмевалар асосан уч қисмга бўлинади: боши, ўрта қисми ва илдиз асоси.

Боши илдизмеванинг юқори қисми бўлиб, у барглارнинг ўсиш нуқталарини ва қуриган баргларининг ўрнини ўзида сақлайди. Ўрта қисми бу илдизмеванинг ўрта қисми бўлиб,

у остки поядан ҳосил бўлади. У уруғ паллалар бириккан жойда бошча билан, якка илдизчалар ҳосил бўлган жойдан бирмунча пастда илдиз билан чегарадош. Илдиз асоси — бу илдизмеванинг пастки қисми бўлиб, у илдиз тутамлари билан қопланган.



Илдизмеваси ясси ёки юмалоқясси, ранги оқ, қизил, бинафша рангда бўлади. Шакли юмалоқ редиска навларининг илдизмеваси асосан уруғпалла, тирсаги остидан ҳосил бўлади.

Уруғи

Редиска уруғи тескари, тухум шаклда бўлиб, оч жигар рангда. 100 та уруғ вазни 8-10 грамм. Унувчанлиги 85%, 4-5 йилгача сақланади. Уруғнинг униб чиқиши, ўсиб-ривожланиши учун энг қулай ҳарорат ўртача 15–18 °C ҳисобланади.



■ I БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Редиска (*Raphanus sativus* L.) - карамдошлар оиласига мансуб бўлиб, ботаник ва морфологик жиҳатдан турпга яқин туради. Оддий турп Осиё ёки Ўрта ер денгизи атрофида келиб чиққан бўлиб, бутун дунёда етиштирилади. Редиска фақат янгилигида салатларга қўшиб истеъмол қилинади. Унинг таркибида 5-13 % қуруқ моддалар, шу жумладан 0,8-1,0 % қанд, 0,8 -2,0 % оқсил, 0,7-1,7 %



клетчатка, 0,7-0,1 % кул сақлайди. Уларда катта миқдорда эфир мойи (1 кг қуруқ моддага 1-5 г), дармондорилар (С-30-40 мг %) мавжуд. Редиска меваларида калория миқдори паст ва одатда хом ҳолда истеъмол қилинади; ёш барглари исмалоқ каби пишириш мумкин. Баъзи давлатларда редискани қовурилган ҳолда истеъмол қиладилар.

Редискада ишқорий туз бўлганлиги туфайли организмни заҳарли моддалардан тозалашга ёрдам беради.

Фрементлар туфайли эса организмдаги модда алмашинуви ва овқат ҳазм бўлиши яхшиланади.

Абу Али Ибн Сино кўкламда редискадан тайёрланган егуликларни кўп истеъмол қилиш организмни қувватлантириб, иммунитетни мустаҳкамлайди, дегани ҳам бежиз

эмас. Бир сўз билан айтганда, редисканинг ўзи ҳам, шарбати ҳам барчага бирдек фойдали.

Редиска биринчи йили илдизмева пайдо қилиб, кейин гулпоя чиқариб гуллайди ва мева беради. Илдизмеванинг тўлиқ шаклланиши билан гулпоя ҳосил қилиши ўртасидаги давр, одатда, 10-20 кунни ташкил қилади. Бу муддатда илдизмеванинг тузилиши ва кимёвий таркиби кескин ўзгаради. У ширасини йўқотади, пўкаклашади, мазаси қочади; таркибидаги шакар миқдори камайиб, клетчатка фоизи ортади.

Ҳароратга муносабати. Редиска паст ҳароратда 8-12°C да ҳам яхши ўсади ва -3-4 °C совуққа бардош беради. Ҳарорат юқори (25-30 °C ундан зиёд) бўлганда, таъмини ва сифатини йўқотиб, ёғочлашиб қолади.

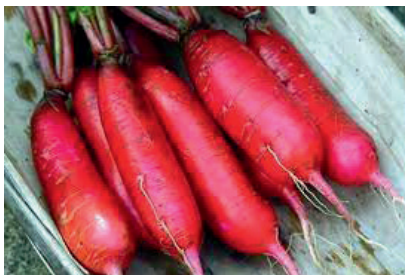
Ёруғликка муносабати. Редиска сояга чидамли ўсимлик, ёруғлик етишмаса ҳам ўсиб ривожланади. У қисқа кун ўсимлиги. Ўғитланган унумдор тупроқларга эрта баҳорда февраль охири-март бошларида, кўпинча бир неча муддатда ёки кузда сентябрь ойида экилади. Ёзда экилмайди, чунки у ёз ойларида тез пишиб ўтиб кетади ва таъмини йўқотади.



Навлари

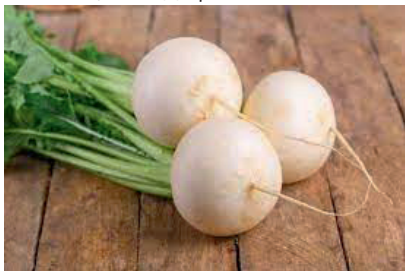


Лола. Эртапишар нав, ўсиш даври 25–30 кун. Барги майда кесик, текис, барглар сони 5–6 та, узунлиги 18–23 см. Илдизмеваси ясси-юмалоқсимон, қизил рангли, майда, тупроқ остига тўлиқ ботади, юзаси текис, серсув, вазни 20–25 г, дегустацион баҳоси 5,0 балл. Ҳосилдорлиги 20 т/га.



Майский. Ўртапишар нав, ўсув даври 37–40 кун. Барги овалсимон, яшил рангли, барглар сони 7–11 та, томирланиши ўртача, жилоли, туксиз. Илдизмеваси узунчоқ, тупроққа тўлиқ ботади, уч томони ўткир, узунлиги 7–9 см,

диаметри 2,0–2,5 см, вазни 33–35 г, пўсти малинасимон, эти оқ, серсув, жуда тигиз, таъми ўткир, дегустацион баҳоси 4,4 балл. Ҳосилдорлиги 17–18 т/ га. Ёғочланишга мойил.



Эртапишар. Эртапишар нав, ўсиш даври 31–32 кун. Барги лирасимон, жуфт-жуфт бўлиб ён бўлақларга бўлинган, яшил рангли, жилоли, барглар сони 10–12 та. Илдизмеваси ясси-юмалоқсимон, тупроқ остига тўлиқ ботади, оқ рангли, майда, юзаси текис, пўсти оқ, серсув, вазни 20–32 г, дегустацион баҳоси 5,0 балл. Ҳосилдорлиги 20–21 т/га.



Рудольф F1. Голландиянинг “Бейо-Заден” фирмаси дурагайи. 2008 йилда Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига республика бўйича киритилган. Эртапишар. Барглари майда кесик, текис, 5-6 та барг, узунлиги 18-23 см. Илдиз меваси тўқ қизил, юмалоқ, ранги қизил, эти серсув, нозик, тезда пўкаклашиб кетмайди. Илдизмева вазни 25.0

гр, таъми 5,0 балл. Ўсиш даври 28 кун. Ҳосилдорлиги 2006-2007 йилги мавсумда Тошкент нав синаш участкасида 12,2 т ни ташкил этган. Кимёвий анализ таркиби: Витамин С 26,3 мг, %, нитратлар 112,0 мг/кг, куруқ модда 5,8%. Айрим белгилари: ажойиб товар кўринишга эга; янгилигида истеъмол қилишга мўлжалланган, фермер хўжаликларига экишга тавсия этилади.



Сора F1. Голландиянинг “Нунемс” фирмаси дурагайи. 2009 йилда Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига республика бўйича киритилган.

Эртапишар. Барглари майда кесик, текис, 5-6 та барг, узунлиги 18-23 см. Илдиз меваси тўқ қизил, юмалоқ, эти серсув,

нозик, тезда пўкаклашиб кетмайди. Ажойиб товар кўринишга, карсиллаш хусусиятига эга. Илдизмева вазни 30,0 г, таъми 5,0 балл. Гуллаб кетишга чидамли. Ўсиш даври 30 кун. Ҳосилдорлиги 2007-2008 йилга мавсумда Тошкент нав синаш участкасида 23,5 т ни ташкил этган. Кимёвий анализ таркиби: Витамин С 31,6%, нитратлар 120 мг/кг, қуруқ модда 4,4%, қанд миқдори 0,8%. **Айрим белгилари:** янгилигида истеъмол қилишга мўлжалланган, фермер хўжаликларига экишга тавсия этилади. Аҳоли томорқасида экиш учун мўлжалланган.



Селеста F1. Голландиянинг “Энза-Заден” фирмаси дурагайи. 2012 йилда Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига республика бўйича киритилган. Эртапишар.

Барглари майда кесик, текис, 5-6 та барг, узунлиги 18-23 см. Илдиз меваси тўқ қизил, юмалоқ, эти оқ сувли, нозик, тезда пўкаклашиб кетмайди. Ажойиб товар кўринишга, карсиллаш хусусиятига эга. Илдизмева вазни 30 г, таъми 4,5 балл. Гуллаб кетишга чидамли. Ўсув даври 40 кун. Ҳосилдорлиги 2010-2011 йилги мавсумда Тошкент нав синаш участкасида 24,5 т. ни ташкил этган. Кимёвий анализ таркиби: Витамин С 25,9%, нитратлар 100 мг/кг, қуруқ модда 5,0%. **Айрим белгилари:** янгилигида истеъмол қилишга мўлжалланган, фермер хўжаликларига экишга тавсия этилади. Очиқ далада ҳамда иссиқхонада етиштиришга мўлжалланган.

■ | ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ



Тупроққа ишлов бериш.

Тупроққа ишлов бериш икки қисмдан иборат:

1. Тупроққа асосий ишлов бериш (кузги шудгорлаш).

2. Эрта баҳорда ва экин экиш олдидан ишлов бериш.

Кузда ПН-4-35, ПЯ-3-35, ПД-4-35 маркали плуглар

Т-4А тракторига тақилиб, тупроқ 28–30 см. чуқурликда шудгорланади. Баҳорда ЧКУ-4-1 чизель-культиваторларда 10–12 см. чуқурликда ва БЭТС-0,1 маркали бороналар ёрдамида (5–6 см да) ишланади. Зарур бўлса, КЗУ-0,3 маркали планировщик билан ер текисланади.

Ер тайёрлаш. Дала ўтмишдош экин қолдиқлари ва бегона ўтлардан тозаланади. 1 га майдонга 20 тонна (10 сотихга 2 тонна) чириган гўнг солинади. Тупроқ 20–25 см. чуқурликда чириган гўнг ва минерал ўғитлар билан аралаштирилиб юмшатилади. Йирик кесаклар майдаланиб, яхшилаб текисланади ва суғориш эгатлари олинади.

Экин усуллари ва муддатлари

Редиска қисқа кунли сояга чидамли ўсимлик, ёруғлик етишмаса ҳам ўсаверади. Уруғи экилиб, ниҳоллар пайдо

бўлганда жуда тез пишар навлари 25-30, ўртапишарлари 35-40 ва ўртача кечки навларининг илдизмевалари 40-45 кунда етилади. Редиска далага эрта баҳорда (февраль



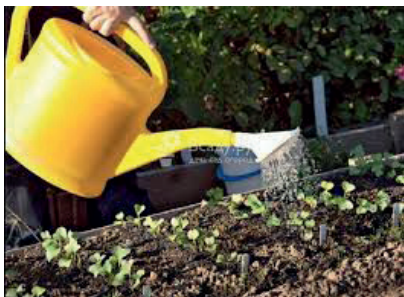
охири-март ойида), кўпинча бир неча муддатда ёки кузда, сентябрь ойида экилади. Редиска уруғи сабзавот сеялкаси билан пушталарга икки қатор қилиб сепилади. Бунда пушталар ораси 50-70 см, пуштадаги йўллар ораси 8-10 см. қилиниб, ҳар гектарга 14-18 кг. уруғ экилади. Уруғ сепилгандан сўнг пушталарни чиринди билан мульчалаш самаралидир.



Редиска кўкариб бир-ик-китадан чинбарг чиқарганда яганаланади ва бир йўла ўтоқ қилинади. Бунда тезпишар илдизмеваси майда редиска навлари ҳар 3-4 см, кечпишарлари эса 5-6 см. да бир тупдан қолдирилади. Навига қараб, гектаридан 50-60 дан 100-120 ц. гача ҳосил беради.

Редискани кўчат қилиб экишда тупроқ чуқурлиги 1-1,5 см. чуқурликда амалга оширилади, ҳар бир ўсимликнинг тахминий озикланиш майдони 0,02 м² бўлиши керак. Шунитаъкидлаш керакки, экиш чуқурлиги ушбу сабзавотнинг шакли ва ҳажмига катта таъсир қилади, шунинг учун уни тўғри бажариш керак.

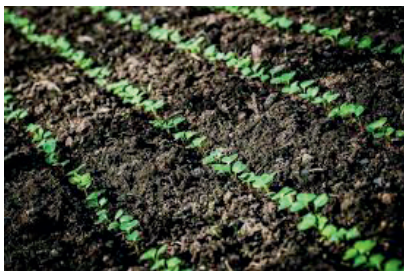
Уруғ танлаш. Экиладиган уруғ тоза, юқори унувчан, касалликлардан ҳоли, бутун (синмаган) ва тўла бўлиши



зарур. Уруғлар бошқа ўсимликлар уруғлари ва аралашмаларидан тозаланади.

Сувга талаби. Ўзбекистон шароитида илдизмевалиларни суғориш мажбурий ҳисоблана-

ди. Қониқтириб суғорилмаганда ҳосилдорлик пасаяди ва озуқалик қиммати ёмонлашади. Илдизмевалиларни етиштиришда тупроқнинг самарали намлиги дала нам сиғимиغا нисбатан 70-80% бўлиши керак. Редиска экинларини ўз вақтида ва қулай меъёردа суғориб, юқори ва сифатли ҳосил олиш кўп жиҳатдан суғориш тартиботи, усуллари ва техникасига ҳамда ундан унумли фойдаланишга боғлиқ. Ўсимликларни далага жойлаштириш қуёш энергиясидан максимал фойдаланишда, мақбул иссиқлик, сув-ҳаво, озуқа режимини яратишда муҳим омил бўлиб хизмат қилади. Чунки, уларнинг барги жуда ҳам кучли ўсади ва илдизмева ҳосил қилади. Тупроқда нам етишмаса, илдизмевалари кичик бўлиб қолади ва маҳсулот сифати бузилади, қанд моддасининг миқдори камаяди, клетчаткалар ошиб кетиб, эти камшира ва дағал бўлиб, пўкаклашиб қолади. Редиска ўсимлигининг ўзига хос сув тартиботи, яъни мақбул суғориш тартиботи асосида ҳосилдорликни кўпайтириш мумкин. Мақбул сув тартиботи экин



тури ва навиға, бундан ташқари, ташқи муҳит шароити ва қўлланиладиган агротехникага боғлиқдир. Редиска вегетация даврида 4-5 кун оралатиб, 5-6 марта суғориш тавсия этилади, суғориш нормаси 999-1585 м³ га.

Бундай меъёрга суғорганда редиска ҳосили сифатли бўлади ва тез пишиб етилади, ўртача илдизмева вазни ҳам юқори бўлади.



Озиқ моддаларга талаби

Ўғитлаш тизими.

Ўғитлаш тизими органик ва минерал ўғитларни қўллашни ўз ичига олади. Редискани ўстириш

учун энг яхши ер майдонлари органик моддаларга бой, ишқорийлиги $pH = 6,4-7,9$ бўлган тупроқлардир. Редиска енгил, қумоқ ва бегона ўтлардан тоза бўлган бўз тупроқларда яхши ҳосил беради. Оғир соз тупроқли, ботқоқлашган ва шўрҳок ерларда редискадан юқори ҳосил олиб бўлмайди. Ўғитларни қўллаш меъёри ва уларни тупроқнинг типига, ўғитнинг шаклига ва алмашлаб экиш майдонига қараб ўзгариб боради. Редиска тупроқ унумдорлигига ва ўғитларга талабчан экин. У тупроқдаги озиқ моддаларни сарфлаши бўйича сабзабот экинлари орасида олдинги ўринлардан бирини эгаллайди.

Ўзбекистонда редискага органик ва минерал ўғитлар бирга солинганда янада самарали бўлади. Бунда 20–30 тонна гўнг, 150–200 кг калий хлор, 230–250 кг. аммофос кузги шудгорлашдан олдин солинади. Умуман, бўз тупроқларда гектарига азот 120–200 кг, фосфор 140–150 кг, калий 90–100 кг, ўтлоқ ва ўтлоқ-ботқоқ тупроқларда азот 140–150 кг, фосфор 140–150 кг, калий 100 кг ҳисобида берилади.

Парваришлаш. Эрта баҳорги ва кузги-қишки экишда қатқалоққа қарши экиб бўлиш билан 1,5–2 см. чириган гўнг солиб майдон мульчаланеди, ва механик усулда ёки енгил тўрсимон борона билан қатқалоқ юмшатилади, шунингдек, тупроқни юмшатиш учун узоқ муддатли суғориш амалга



оширилади. Бороналаш ўсиб чиқаётган ўсимликка жиддий зарар етказиши мумкин, шу сабабли у экинлар қалин бўлган ерларда ўтказилади. Қатор орасидаги бегона ўтларга қарши кураш культивация ўтказиш орқали амалга оширилади.

Уни ўсимлик тўлиқ униб чиққандан ва ҳар бир суғоришдан сўнг 4-5 мартаба ёки кун оралатиб ўтказилади. Бегона ўтлар қўл кучи ёрдамида ҳам йўқотилади. Уларни юлиш ўсимлик униб чиққандан сўнг амалга оширилади ва 2-3 марта такрорланади.

Илдизмевалилар парваришида яганалаш мажбурий усул ҳисобланади, уни одатда бегона ўтларни тозалаш билан биргаликда ўтказадилар. Ўсимлик жуда зич бўлмаса, 3-4 чин барг чиқаргандан кейин бир марта ягана қилиш билан чекланилади. Редиска бир марта ягана қилинади, бунда ўсимликлар оралиги 3-5 см. дан қолдирилади. Редиска ўсимлиги қониқтириб суғорилмаганда ҳосилдорлик пасаяди ва озиқалик қиммати ёмонлашади.

■ I КАСАЛЛИК ВА ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ



Ун шудринг – касаллиги билан кўпроқ редиска ўсимлиги баргларида намоён бўлади. Касалликка чалинган экинларнинг баргларида, поялари ва

гулларида ёзда унсимон оқ ғубор (спора ташувчи замбуруғ), кузда эса жуда кўп қора нуқталар пайдо бўлади. Ўсимликнинг зарарланган барглари қуриб қолади.

Кимёвий кураш чоралари – касалланган ўсимликларга таъсир этувчи моддаси (Манкоцеб+металаксил М) Ридомил голд МЦ 68 % - 2,5 кг/га, (Пенконазол) Топаз 10 % к.э.-0,25 л/га, Энто паз экстра 10% к.э. -0,25 л/га, (Пропинеб) Антракол 70% н.кук. - 2,0 кг/га ва бошқа фунгицидларнинг бири билан пуркаш тавсия этилади.

Кимёвий ишлов берилган далаларга 2-3 кун ўтказиб ўсимликни стрессдан чиқариш ва ривожланишини тезлаштириш учун таркибида гумин, фульво, гибберелл ва озиқа моддалар комплекси N,P,K микроэлементлар таркибида бор ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи препаратларни биронтаси билан ишлов бериш тавсия этилади.

Оқ чириш касаллиги редиска илдиз меваларини сақлашда, зарар келтиради. Касаллик илдиз мевалар юзасида оқ ғубор ҳолида пайдо бўлади ва сақланаётган ҳосилни nobуд қилади.

Кураш чоралари – уруғли илдизмевалиларни эса 2,5 % Максим - 0,4 л/т, 31,2 % Селес Топ 0,4-0,6 мл/кг билан дорилаб

экиш тавсия этилади.



Шиллиқ куртлар: Мол-люскалар ёки юмшоқ танлилар типига, қориноёқлилар синфига мансуб. Шиллиқ куртлар ўсимлик баргларини кемириб, меваларида чуқур из қолдиради. Бунинг натижасида

мевалар чириб, умумий ҳосилдорлик пасаяди. Шиллиқ куртлар бир йилда 2 марта кўпаяди. Улар тухум шаклида, айримларининг личинка ва етук зотлари тўпланиб зах, кесак ости ва пана жойларда қишлаб чиқади. Судралиб ўтган ерда унинг ялтироқ изи қолади.



Кураш чораси: Сернамликка барҳам бериш, сиртдан таъсир этувчи сўндирилган оҳак кукунига суперфосфат аралаштирилган кукунни чангитиш, кичик майдонларда кун ботарда шиллиқ курт устига туз (ёки селитра) сепиш

тавсия этилади.

Полиз қўнғизи: Ярим доирасимон шаклга эга, танасининг паст томони ясси, усти эса қавариқ, катталиги 7-8 мм, ранги қизил-қўнғир, қўнғиз ўзи яшаган ерда турли ўсимлик қолдиқларининг остида қишлаб чиқади. Тухумдан 3-5 кундан кейин улардан личинкалар чиқади ва барг тўқималарини қиртишлаб озиқлана бошлайди.



Личинкалар 15-25 кун мобайнида уч марта пўст ташлаб ривожланади. Иккинчи ёшдан бошлаб баргни кемириб тешиклар ҳосил қилади.

Агротехник тадбирлар:

Алмашлаб экишни ташкил этиш.

Кимёвий кураш чоралари: Таъсир этувчи моддаси (ацетамиприд) Моспилан, протектор, нестор, 20% н.кук.

– 0,02-0,03 л/га, (дельтаметрин) делцис 2,5%, децис 2,5%-0,15 л/га, тадж 10%, децис 10%- 0,035 л/га, (имидоаклоприд) конфидор, багира, когинор, компрадор, 20% к.э. – 0,05 л/га; препаратлардан биронтасини сувда яхшилаб аралаштириб пуркаш тавсия қилинади.



Кимёвий ишлов берилган далаларга 2-3 кун ўтказиб ўсимликни стрессдан чиқариш ва ривожланишини тезлаштириш учун таркибида гумин, фульво, гибберелл ва озика моддалар комплекси N,P,K микроэлементлар таркибида бор ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи препаратларни биронтаси билан ишлов бериш тавсия этилади.



Полиз шираси юмшоқ танали майда ҳашаротлар, етук зотининг катталиги 2,5-4 мм га тенг. Шираларнинг икки шакли мавжуд: қанотсиз ва қанотли. Мавсум давомида 20-26 та бўғим беради. Редиска экин майдонларида кенг тарқалиб баргларни орқа томонида жойлашиб ширасини сўради. Қаттиқ зарарланган баргларнинг шакли ўзгаради ва буралиб қолади.



Агротехник тадбирлар: Алмашлаб экишни ташкил этиш.

Кимёвий кураш чоралари: таъсир этувчи моддаси (ацетамиприд) Моспилан,

протектор, нестор, 20% н.кук., 0,02-0,03 л/га, (дельтометрин) делцис 2,5%, децис 2,5 % - 0,15 л/га, тадж 10%, децис 10% - 0,035 л/га, (имидоаклоприд) конфидор, багира, когинор, компрадор, 20% к.э. – 0,05 л/га; препаратлардан биронтасини сувда яхшилаб аралаштириб пуркаш тавсия қилинади.

Кимёвий ишлов берилган далаларга 2-3 кун ўтказиб ўсимликни стрессдан чиқариш ва ривожланишини тезлаштириш учун таркибида гумин, фульво, гибберелл ва озиқа моддалар комплекси N,P,K микроэлементлар таркибида бор ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи препаратларни биронтаси билан ишлов бериш тавсия этилади.

Хрушлар (бузоқ бошлар) сергўнг тупроқларда 3-4 йил мобайнида яшовчи личинкалари редиска экинлари илдизи ва меваларини кемириб шикаст етказиши. Зарарланиш оқибатида кўчат сони ва умумий ҳосилдорлик камаяди, сифати пасаяди.

Агротехник тадбирлар: кузги шудгор ва юқори агротехникани амалга ошириш. Гўнгларнинг устини тупроқ билан ёпиш, зарарланган гўнгни далага олиб чиқишдан олдин уни тозалаш.

Кимёвий кураш: Перитроид инсектицидлар 2,5% Децисни 0,7л/га меъёрида пуркаб, кетидан культивация ўтказиш ёки сув бериш яхши натижа беради.



■ I ҲОСИЛНИ ЙИҒИШТИРИШ ВА САҚЛАШ



Редиска ҳосили илдизмевалари етилишига қараб 3-4 марта саралаб териблинади.

Кечки редиска куз қиш мавсумида узоқ вақт, маҳсулот сифатини йўқотмаган ҳолда сақланиши мумкин. Редиска уруғи сентябрь–октябрь ойларида сепилади. Сақлаш учун эса октябрнинг охири ва ноябрда йиғиб олинади. Редисканинг барглари ва илдизмевалари кесиб хилланади. Сақлаш учун фақат миқти, соғлом ўртача ва йирик илдизмевалар танланади. Маҳсулот сабзавот омборига ташилиб, қум билан қаватлаб жойланади. Редискани унча чуқур қазилмаган



хандакларда ҳам сақлаш мумкин. Бунда ҳар қатор илдизмеваларга қум ёки ўртача намликдаги тупроқ сепилади.

Редиска қутиларда ҳам қумга қўмиб, 1-2 °C да сақлаш мумкин. Агарда қуми қуриб қолса, устидан ёки ён томонидан сув пуркаб бироз намиқтирилади.



Сунъий совитиладиган омборхоналар ҳарорати -2 °C,

нисбий намлиги 90-95 % шароитида баргли редисканинг сифатини йўқотмасдан фақат 5 кун сақлаш мумкин. Агар редискани барги кесилиб, полиэтилен тўшалган қутиларга ва полиэтилен қопларига жойлаб қўйилса, бу муддатни 15 кунга узайтириш мумкин.

■ I УРУҒЛИК РЕДИСКАНИ ЕТИШТИРИШ

Уруғ олиш учун уруғлик редиска кузда (уруғлик илдизмевалар) етиштирилади, кейин улар ковлаб олиниб, шакли, катта-кичиклиги ва бошқа белгиларига қараб сараланади, кейин янги жойга ўтказилади. Бунинг учун редиска уруғи сентябрь ойида сепилиб илдизмевалари октябрь ойи – ноябрнинг бошларида ковлаб олинади.

Уруғлик редискалар қишда саёзроқ қазилган траншеяларда сақланиб, эрта баҳорда очиқ ерга экилади. Баҳорда экилган редискалардан ҳам уруғлик етиштира бўлади, лекин редисканинг гуллаши ҳамда уруғланиши ёзнинг иссиқ кунларига тўғри келганлигидан уруғининг

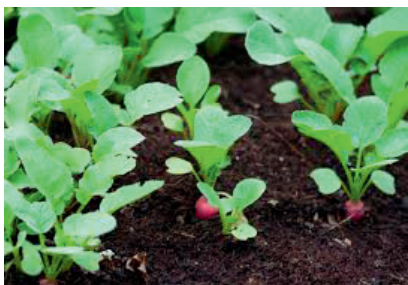


ҳосили камайиб кетади.

Баъзан илдизмевасини кўчириб ўтқазмасдан баҳорда экилган жойнинг ўзида уруғ етиштирилади. Уруғлик шу усулда етиштирилганда

редискадан анча эрта ва юқори ҳосил олиш мумкин. Аммо бу усулда уруғлик учун яхши илдизмеваларни танлаб олишнинг имкони бўлмайди.

Уруғлик редиска яхши ўғитланган ерларга қатор



ораларини 60-70 см, қатордаги туплар орасини 30-40 см қилиб ёки 60x60 см ли схемада экилиб, яганалашда ҳар қайси уяда 3-4 тупдан ўсимлик қолдирилади. Бир нав экинни иккинчисидан ажратиш учун улар бир-

биридан очик ерларда 2000 м, ҳимояланган жойларда эса 600 м масофада жойлаштирилади.

Уруғли редискани парвариш қилиш, 3-4 марта суғориш, қатор ораларини юмшатиш, чопик қилиш, азотли ва фосфорли ўғитлар билан озиқлантириш, зараркунанда ва касалликларга қарши курашишдан иборат. Уруғлик ўсимликлар қўзоқлари сарғая бошлаганда ўрилади ёки илдизи билан суғуриб олинади. Уруғи тўла етилиб, пояси қуригандан кейин у шифли ёки тўқмоқ барабанли молотилкаларда янчилади ҳамда сараланади. Уруғ ҳосили гектарига 3-5 ц, баъзан 12 - 15 ц гача боради.



Иқтисодий самараси. 10 сотих майдонга 500 г редиска уруғига 100 минг сўм сарфланади. Умумий харажатлар 540200 сўмни ташкил этади. Ҳосил нархи бир кг паст нархда 1500 сўмдан сотилганда 2 млн. 250 минг сўм бўлади. Шунда 10 сотих майдондан 2 млн 195 минг сўм соф фойда олиш мумкин.

■ I Фойдаланилган адабиётлар

1. Зуев В.И., Қодирхўжаев О.Қ., Адилов М.М., Ақромов У.И. Сабзавотчилик ва полизчилик. Тошкент . 2009. -б. 124-135.

2. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестри. – Тошкент, 2020. – б. 55.

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

4. Зуев В.И., Абдуллаев А.Г. Сабзавот экинлари ва уларни етиштириш технологияси. Т., «Ўзбекистон», 1997. -б. 342

5. Бўриев Х.Ч, Зуев В.И., Қодирхўжаев О.Қ., Муҳамедов М.М. «Очиқ жойда сабзавот экинлари етиштиришнинг прогрессив технологиялари» Т., “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” 2002. – б. 245-251.

6. Болтаев Б.С., Сулаймонов Б.А., Мавлянова Р.Ф., Холмуродов Э.А., Рустомова И.Б. Сабзавот экинларининг зараркунанда, касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари. Тошкент: 2013. – б. 23-28.

7. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида ўсимлик зараркунандалари, касалликларга ва бегона ўтларга қарши фойдаланиш учун рухсат этилган кимёвий ва биологик ҳимоя воситалари рўйхати. Тошкент 2016 - б. 384.

8. Хожаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш ҳамда агротоксикология асослари. Тошкент: 2014. – б. 541.

9. Хожаев Ш.Т. Агротоксикология асослари ҳамда тадқиқот ўтказиш қоидалари. Тошкент-2018 йил. 143 бет.

Интернет сайтлари:

www.agro.uz

ru.wikipedia.org

<https://orchardo.ru/2652-redis-poleznyye-svoystva.html>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Radish>

<https://yetistir.net/turp-yetistiriciligi/>

[illegible]

42.343
Р 36

Редиска етиштириш [Матн] : илмий нашр / «Агробанк»
АТБ.-Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 36 б.

ISBN 978-9943-7167-5-9

УЎК 634.8.032:635.15
КБК 42.343

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси
“Агробанк” АТБ

100 китоб тўплами

РЕДИСКА ЕТИШТИРИШ

19-китоб

Таржимонлар:

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

Муҳаррир-мусахҳих:

М. Мўминова

Компьютерда тайёрловчилар:

З.Б. Хошимов, Н.С. Сайидаҳмадов

Дизайнер:

Д. Иванов

Нашриёт уйи “Тасвир”

Тошкент – 2021

Нашриёт тасдиқномаси: № 7404, 02.02.2021

Босишга 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.