

11-мавзу. Суғориладиган ва лалмикор ерларда нўхат экини етиштириш технологияси

Режа:

1. Нўхатни ахамияти.
2. Келиб чиқиш тарихи, тарқалиши, хосилдорлиги,
3. Систематикаси,
4. Биологияси ва навлари
5. Етиштириш технологияси
6. Нўхатни лалмикорликда етиштириш хусусиятлари.

Ахамияти. Нўхат қимматли дуккакли дон ўсимлик бўлиб халқ хўжалигида турли мақсадларда ишлатилади. Асосан нўхатдан озиқ овқат маҳсулоти сифатида фойдаланилади. Озиқ-овқат учун нўхатнинг малла ранг навлари, чорвачилик учун эса концентрат сифатида қорамтир донли навлари экилади.

Донидан турли таомлар тайёрланади, айниқса, шўрва, паловга кўп солинади. Донлари гўшт билан алоҳида димланиб ҳам пиширилади, қовурилиб дон ҳолатида ҳам истеъмол қилинади. Оқ донли навлари озиқ-овқат, қора донли навлари ем-хашак учун ўстирилади.

Дони таркибида 25-30 % оқсил, 4-7 % ёғ, 47-60 % азотсиз экстрактладиган моддалар, 2,4-12,8 % целлюлоза, 4,0 % кул, витамин В₁ ҳамда маъданли тузлар бўлади. Унинг дони омехта емга қўшилса уларни хазмланиши осонлашади. Поя ва баргларида отқулоқ ва олма кислоталари кўп. Сомонини қорамолларга бериб бўлмайди, қўйлар учун яхши озиқа.

Нўхат дони хуштаъмлилиги билан ажралиб туради. Нўхатнинг оқсили таркибида тенги йўқ аминокислоталардан лизин, аргинин, гистидин, тиразин, цистеин ва бошқалар мавжуд бўлиб, улар инсон ҳамда чорва моллари организми учун жуда зарурдир. Бу аминокислоталарни организмнинг ўзи синтез қилолмайди, шу сабабли овқат орқали тайёр ҳолда олади.

Нўхат донидан нўхатшўрак, турли гарнирлар, шўрва, қуймоқ, пирожное, нон, кисель ва бошқа таомлар тайёрланади. Буғдой унига 10 -20% нўхат унини аралаштириб қандолатчилик ҳамда макарон тайёрлаш-да фойдаланилганда маҳсулотнинг сифати ва тўйимлилиги яхшиланади. Нўхат уни болаларнинг турли овқатларига ҳам аралаштирилади. Нўхат ёрмасини қовуриб томатли брикет, майиз, кунжут ёки ёнғоқ мағзини аралаштириб ширин брикет тайёрланади. Нўхат дони кўпгина кислота, айниқса олма ва щавел (отқулоқ) кислоталари олишда қимматли хом ашё ҳисобланади.

Қатор мамлакатларда, жумладан Хиндистонда, Озарбайжонда нўхат кислотасидан сирка ўрнида фойдаланилади, ҳамда совуқ ичимликлар тайёрлашда ишлатилади.

Нўхат илдизида кўп миқдорда тўганакли бактериялар тўпланиб, ҳаводан эркин азотни олиб тупроқда тўплайди.

Нўхатдан кейин бошоқли дон экинларини экиш гектаридан олинладиган хосил миқдорини 40 – 60 % га ошириб, ўрта ҳисобда тупроқда 50 га/кг

атрофида биологик азот тўплаши, у эса 6 – 8 га/т чиритилган гўнг солишга тенг бўлишлиги тажрибаларда исботланган.

Тарихи. Нўхат ватани Жанубий - Ғарбий Осиё. Нўхат Ҳиндистон, Италия, Греция, Болгария, Миср, Жазоир, Марокко, Туркия, Эрон катта майдонларда етиштирилади. Ҳиндистонда нўхатдан органик кислоталар ишлаб чиқилади. Ўрта Осиёда нўхат қадимдан экилади. Ер юзида нўхат 13,5 млн. га, майдонга экилади, шу жумладан Ҳиндистонда – 9,6 млн. га. Ўртача дон ҳосили - 9,7 ц/га, ялпи ҳосил - 13,1 млн. т.

Ҳозирда сувли ерларда етиштириш технологияси тадқиқ қилинмоқда. Ҳосилдорлиги 15 - 20 ц/га.

Мустақил ҳамдўстлик мамлакатлар доирасида Ўзбекистон, Тожикистон, Қозоғистон, Қирғизистон, Кавказ орти, Волга бўйи, Украина, Қрим, Шимолий Кавказда қадим замонлардан бери экиб келинади.

Ўзбекистонда нўхат асосан Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё, Жиззах, Сирдарё ва Тошкент вилоятларининг текислик - адирлик тоғолди ва тоғлик ҳудудларда ишғол қилади. Тоғли районларда денгиз сатҳидан 2700 м (Помир) баландигача, адирларда (тоғ олди) 500 м дан паст бўлмаган жойда, одатда нўхат суғорилмайдиган баҳорикор (лалми) ерларда экилади. Нўхат экини селекцияси ишлари биринчи бўлиб ВИР нинг Ўрта Осиё (Ҳозирги Ўзбекистон Ўсимликшунослик илмий текшириш институти) ва Кубань тажриба станцияларида бошланган. Ундан кейинроқ Ўзбекистоннинг Ғаллаоролдаги собиқ Милютин давлат селекцион станциясида ва ундан кейин Тожикистон давлат селекцион станциясида бошланади. Бундан ташқари нўхат экини селекцияси билан Краснокут селекцион станцияси, Шимолий Кавказда - Краснодар селекцион станцияси ва Украинада - Украина дончилик (ғаллачилик) хўжалиги институтида шуғулланмоқда.

Систематикаси. Нўхат *Cicer L.* авлодига мансуб бўлиб, бу авлод 27 та турни ўз ичига қамраб олган, шундан 22 кўп йилликдир. Нўхатнинг фақат битта *Cicer arietinum L.* кенг тарқалган. Маданий нўхат бир йиллик ўт ўсимлиги. Маданий нўхатнинг турхиллари: 1) Жанубий Европа гуруҳи - *proles loheneicum G. Pop.*, 2) Ўрта Европа гуруҳи - *proles franscausicum G. Pop.* 3) Анатолия гуруҳи - *proles turcicum G Pop.* Нўхатнинг тур - хиллари аниқланганда доннинг шакли, ранги, шохланиши эътиборга олинади.

Маданий жайдаринўхат бир йиллик ўт ўсимлик бўлиб, тупроққа 1-1,5 м гача кириб борадиган ўқ илдиз чиқаради.

Пояси тўғри тирсаксимон ёки ётик, бўйи 25-27 см бўлиб, шохлаб ўсади, текислик-тепалик лалмикор ерларда поясининг бўйи ўрта хисобда 24 см бўлиб, 15 см дан 40 см гача ўзгариб туради (18-расм).

Барглари калта банди, ток патсимон, жуфт баргчаларининг сони 5-8 та, баргчалари майда, арра тишли бўлади.

Жайдари нўхат ўсимлиги бутунлай безли тукчалар билан қалин копланган бўлади, бу тукчалар органик кислоталар (оксалат, олма кослота) ажратилади. Гуллари майда бўлиб, барг култикларида якка-якка жойлашади, хар хил рангда (оқ пушти, қизил-бинафша ранг ва хакоза) бўлади.

Дуккаклари каварик, ромб ёки овал шаклда, бир-икки, гоҳо уч уруғли, бўлиб 1,4-3,5 см бўлади.

Уруғи думбокчали ёки гадир-будур, тумшукчаси бор, шарсимон юмалоқ ёки бурчакли шаклда, хар хил рангда (оч сарикдан корагача). 1000 донасининг вазни 100-600 г, ўртача 160-360 г келади. Маданий жайдари нўхат (*C. arietinum* L) ни проф. Г.М. Попов туртта кенжа турга ажратади, шулардан мамлакатимизда биттаси-subsp. *euroasiaticum* G. Pop. кенжа тури ахамиятга эга. Мана шу кенжа турга кирадиган тур хиллари ва навлари биланд буйли ўсимликлардир, улар ранги очик, ўртача йирик, шакли юмалоқ бўладиган тумшукчали уруғ тугади. Думбокчали уруғлар ахён-ахён учрайди

Биологияси. Нўхат ўзидан чангланадиган ўсимлик. Нўхат иссиқсевар ўсимлик, аммо уруғи 3 - 5°C да униб чиқади, майсалари - 8 - 10°C совуққа бардош беради. Гуллаш ва дуккакланиш даврларида иссиқликка талабчан бўлади. Ўзбекистонда қишлаб чиқадиган шакллари мавжуд. Ёруғсевар узун кун ўсимлиги. Дуккакли - дон экинлари орасида қурғоқчиликка чидамли ўсимликлар. Намгарчилик мўл бўлганда аскохитоздан кўп зарарланади. Тупрокни унча танламайди, шўрланган, унумдорлиги паст, қумлоқ ерларда кам ҳосил беради. Ўсиш шароити ва навларига қараб ўсув даври 65 - 140 кун бўлиши мумкин.

Навлар: Жаҳонгир, Ирода- 96, Зумрад, Лаззат, Полвон, Ўзбекистанский - 32, Юлдуз, Мальхотра, Халима.

Ўзбекистонни барча суғориладиган ва лалмикор зоналарда (текисликларни ҳисобга олмаганда) жайдари нўхатнинг Зимистони, Лаззат, Ўзбекистанский 32, Юлдуз навлари районлаштирилган.

Зимистони. Тожикистон дехқончилик илмий текшириш институтининг нави

Душанбинский 78х Таджикский 10 навларини чатиштириш йўли билан яратилган.

Муаллиф. Пирмахмадов К.

1976 йилдан Қашқадарё вилоятининг лалмикор ерларида давлат реестига киритилган.

Туркестаниқа- Албестенс тур хилига масуб. Ўсимлик тик турувчан шаклда, юқори қисми ёйиқ, бўйи 25-27 см. барги элипссимон, тишчали, тўқ яшил, ўртача йирик. Гули ташқи, якка, оқ. Дуккаги ромбсимон, тумшукчали, сер тукли, бир икки камдан кам холларда уч уруғли. Уруғи бурчаксимон (қўйбош) оч пушти гадир будир, майда, дон паласи сарик. 1000 та донининг вазни 170,0-175,0 г.

1998-2000 синов йилларида лалмикор нав синаш шахобчаларида ўртача дон ҳосилдорлиги гектаридан 4,4 центнерга тенг. Лалмикор ерларда об-хаво кулай келган йиллари уруғининг ҳосилдорлиги 13,0-14,0 ц га етади. Нав ўртапишар, вегетация даври 68-71 кун. Қурғоқчилик ва дуккак ёрилишига бардошли. Таъм сифати яхши, нўхати бир текис пишади. Оксил миқдори 26,6-27,2 % аскахитоз билан зарарланишга бардошли. Сифат бўйича қимматбаҳо нўхат навлари қаторига киради.

Лаззат. Ўзбекистон дончилик илмий текшириш институти («Дон» илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси) нинг селекцион нави. Скороспелий Х Зимистон дурагай комбинациясидан яккалаб танлаш йўли билан яратилган.

Муаллифлар; Эшмирзаев К.Э., Эргашев Н., Олейник П.П., Абдиев Х., Аманов А.А., Исақов К.,

1996 йилдан Жиззах, Қашқадарё, Сурхондарё, вилоятларининг лалмикор ерларида Давлат реестрига киритилган.

Тур хили траскауказико-лютесценс, ўрта Европа гурухига масуб. Ўсимлик бутасимон, йиғиқ, баландлиги 40-45 см, пояси яримштамб, тўғри тугалланган, яшил оч кулранг, қалин тукли, қўлтиқ ости гуллари якка якка, ўртача катталиқда, оқ. Дуккаги ромбсимон, ўткир учли ва сийрак тукли. Уруғи бурчаксимон ғадир-будир, оч сариқ рангли. Майда уруғли нав, 1000 та донининг вазни 158,7-170,0 г. Ўртача хосилдорлик (1998-2000) синов йилларида лалмикор нав синаш шахобчаларида гектаридан 4,8 ц. об-хаво қулай келган йиллари 8,0 центнергача.

Ўртапишар, қурғоқчилик ва дуккак ёрилишига бардошли. Навнинг таъм сифати яхшилиги билан тавсифлидир, оқсил миқдори 26,0-28,0 %. Аскохитоз билан кучсиз даражада зарарланади.

Ўзбекистонский 32. Ўзбекистон дончилик илмий текшириш институти («Дон» илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси) нинг селекцион нави.

Милютинский 4 х К- 1062 (Испания) дурагай комбинациясидан кўп мартаба яккалаб танлаш йўли билан яратилган.

Муаллифлар: Олейник П.П., Эргашев Н.

1992 йилдан республика бўйича лалмикор ерларида Давлат реестрига киритилган.

Тур хили корнекум, Европа-Осиё турига киради.

Ўсимлик бутасимон, йиғиқ шаклда, баландлиги 50 см. пояси яримштамб, тўғри тугалланган, яшил, кулранг қалин тукли. Қўлтиқ ости гуллари якка якка, йирик, оқ. Дуккаги ромбсимон, ўткир учли, туклию Дони бурчаксион, ғадир будир, сарғиш пушти. 1000 та донининг вазни 260,0 г. Ўртача хосилдорлик (1999-2000) синов йилларида лалмикор нав синаш шахобчаларида гектаридан 5,0 5,2 ц, об хаво қулай келган йиллари 9,0-12,0 ц. гача. Ўртапишар, вегетация даври 72-75 кун. Ётиб қолиш, туқилиш, қўрғоқчилик ва дуккак ёрилишига бардошли. Донининг сифати юқори, таъм сифати 5,0 балл. Нав оқсилга бойлиги билан фарқланади, оқсил миқдори 28,0% гача. Аскохитоз билан кучсиз даражада зарарланади. Сифати бўйича қимматбаҳо нут навлари гурухига киради.

Юлдуз. Ўзбекистон дончилик илмий текшириш институти («Дон» илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси) нинг селекцион нави.

К-821 (Испания) х Ўзбекистонский 8 дурагай комбинациясидан кўп мартаба яккалаб танлаш йўли билан яратилган.

Муаллифлар: Олейник П.П., Эшмирзаев К.Э., Эргашев Н.

1980 йилдан Жиззах, Қашқадарё, Самарқанд, Сирдарё, Сурхондарё, Тошкент вилоятларининг лалмикор ерларида Давлат реестрига киритилган.

Тур хили корнеум, Ўрта Осиё кичик тури. Бутаси тик турувчан, йиғиқ, кулранг, калин тукли, гуллари оқ, йирик якка.

Дуккаги бир-икки донли. Дони ғадир-будир, ўртача катталиқда, кесик қиррали, хира оқ, кертиги сарғиш оқ. 1000 та донининг вазни 295,0-340,0 г. Ўртача хосилдорли (1998-2000) синов йилларида лалмикор нав синаш шахобчаларида гектаридан 5,0-5,8 ц, об хаво қулай келган йиллари 8,0-12,0 ц ни ташкил этади.

Ўттапиша, вегетация даври 72,-76 кун қурғоқчиликка ва дуккак ёрилишига бардошли. Навнинг таъм сифати яхшилиги билан тавсифли, оқсил миқдори 26,0-27,0 %. Аскохитоз билан зарарланишга мойил. Сифат бўйича қимматбаҳо нут навлари гуруҳига киради.

Етиштириш технологияси

Ўтмишдош. Нўхат тупроқни азот билан бойитади, нўхатдан кейин дала тоза холатда қолади. Нўхат экиш учун ҳам дала бегона ўтлардан тоза бўлиши керак. Нўхат учун яхши ўтмишдош - кузги донли экинлар, полиз экинлар, маккажўхори, кунгабоқар, бир ва кўп йиллик ўтлар. Нўхатдан кейин картошка, ғўза, маккажўхори, бошоқли донли экинлар экиш тавсия этилади. Нўхатни нўхатдан кейин экиш тавсия этилмайди, чунки касаллик ва заракунандалар кўпаяди.

Охирги йиллари нўхат суғориладиган шароитда етиштирилмоқда. Бунда нўхат донли экинлар ва ғўзадан кейин экилади.

Нўхат донли экинлар учун яхши ўтмишдош деб ҳисобланади. Бир гектарда нўхат 40 кг/га соф азот қолдиради.

Ерга ишлов бериш. Дала ўсимлик қолдиқларидан тозаланади, 200 кг аммофос ва 100 кг калий ўғити солинади. Ер 22 - 25 см чуқурликда шудгорланади. Бунда ПД - 3 - 35, ПД - 4 - 35, ПЯ - 3 - 35 русумли техника кўдданилади. Кузда экиш учун дала тозаланади, 2 маротаба чизел юргизилади 16 - 18 см чуқурликда, сўнгра борона юргизилади. Боҳорда экиш учун эрта баҳорда 2 маротаба борона «зиг - заг» юргизилади. Экишдан олдин 16 - 18 см чизель қилинади ва мола босилади.

Ўғитлаш. Суғориладиган ерларда нўхат экиладиган 1 гектар майдонга асосий ўғит сифатида 70-90кг фосфор, 50-60кг калий ва 15-20 т чириган гўнг солинади. Асосий ўғитлар ерни ҳайдаш олдидан берилади.

Уруғни экишга тайёрлаш ва экиш. Уруғ Давлат андозасига жавоб бериши лозим. Экишдан олдин махсус нитрагин билан уруғ қопланади. Лалми ерларда нўхат эрта баҳорда (февраль - март ойларида) экилади.

Кўпгина нўхат етиштирувчи мамлакатларда нўхатни баҳорда экишга одатланган. Шу сабабли ҳам айрим қурғоқчилик йилларида нўхатдан жуда кам ҳосил олинади. Кейинги йилларда нўхатни кеч кузда, қишда ва эрта баҳорда экиш агротехникасини ишлаб чиқиш бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Дастлабки натижалар бўйича нўхат қишда ёки кузда экилса 50 – 100% фойда олиш мумкинлиги ўрганилган

Ўзбекистоннинг лалмикор ерларида нўхатни кузда ва қишда экиш бўйича эътиборга сазовор бўлган дастлабки илмий ечимлар жумласига

П.П.Олейник (1963) томонидан ўтказилган тажрибаларнинг натижаларини кўрсатиш мумкин. Муаллифнинг тадқиқот натижалари бўйича нўхат қиш олди экилса уруғи 2 – 5 0С да кўкариб – 11 0С гача бўлган совуққа чидаб баҳорда экилганга нисбатан 7 – 10 кун илгари пишиши исботланган.

Милютин Давлат селекцион станцияси (ҳозирги дон ишлаб чиқариш илмий бирлашмаси) ва Ўсимликшунослик ИТ институти Ўрта Осиё тажриба станциясининг кўп йиллик маълумотларига кўра, Ўзбекистоннинг лалмикор ерларида эрта баҳорги (феврал - март) муддатларда нўхатни экиш юқори самара берган. Ёғингарчилик кўп бўлган йиллари эрта муддатларда экилганда, нўхатни аскохитоз билан касалланиши кўпроқ кузатилган.

Ёғингарчилик кўп бўлган йиллари аскохитоздан кўп зарарланади. Нўхат кенг қаторлаб, қатор ораси 45 - 60 см ёки оддий қаторлаб, қатор ораси 15 см. дан қилиб экиш мумкин.

Экиш меъёри 0,5 - 0,8 млн. дона уруғ ёки 40 - 100 кг га экилади. Экиш чуқурлиги экиш муддатига, тупроқнинг механик таркибига қараб 4 - 7 см бўлади. Экиш учун СТХ - 4, СХУ - 4 или СПЧ - 6М сеялкалар қўлланади. Лалми ерларда СУБ - 48М русумли донли сеялкалар ишлатилади, қатор ораси 45 и 60 см бўлади. Кенг қаторлаб экилганда 80 - 100 кг/га сарфланади.

Нўхат униб чиққунча ва униб чиққандан кейин қатқалоқ ва кўкараётган бегона ўтларни йўқотиш мақсадида ер бир - икки марта борона қилинади. Ўрмаловчи тракторга тиркалиб қаторларни кўндаланег ёки “зиг - заг” борона билан диагональ бўйлаб бороналаш ўсимликка деярли зарар етказмайди. Нўхат кундуз куни ўсимлик сўлиброқ турганда ва мўртлиги камайганда бороналанади. Қатор ораларидаги бегона ўтлар бир - иккимарта культивация қилиб йўқотилади, бунда культиваторга ўткир чархланган ясси кесувчи панжа ва тиғлар ўрнатилади.

Шартли суғориладиган ерларда қатор ораларига ишлов беришдан ташқари гуллаб турган ва дон етилаётган пайтларда 1 - 2 марта жўяклар орқали жилдиратиб суғорилади. Суғориш нўхат ҳосилдорлигини анча оширади.

Суғориладиган шароитда ҳосил анча ошади. Суғориш меъёри ўртача 800 м³/га. Ҳиндистонда олиб борилган тажрибалар бўйича R. M. Shah, A. R. Pathak, I. A. Patel маълумотларига кўра, нўхатнинг янги нави ИССС - 4 лалми ерларда 12,5 ц/га, суғорилганда - 32,9 ц/га дон олинган. И. Ҳамдамов маълумоти бўйича суғориш нўхат ҳосилини 20 - 34 ц/гача оширади.

Дуккаклар тўла пишиб, дони қотганда нўхат йиғиштириб олинади. Ҳосил куннинг эрталабки соатларида йиғилади, бунда дон комбайнлари ишлатилади. Нўхат уруғи дон тозалайдиган машиналарда тозаланиб ёпиқ, курук жойларда сақланади.

Касаллик ва зараркундалар. Намлик ортиқча бўлган шароитда аскохитоз ва фузариоз билан зарарланади. Донига донхўр зарар келтиради.

Нўхатни лалмикорликда етиштириш хусусиятлари. Лалмикорликда нўхат қатор оралари чопиқ қилинадиган алмашлаб экиш тизимига киритилади. Нўхат тоза шудгорга экилади. Кузги буғдойдан кейин жойлаштирилгандагина нисбатан нўхатдан кейин экилса кузги буғдой

ҳосилдорлиги 11-26 % ортиқ бўлган аммо тоза шудгорга экилгандагина нисбатан ҳосилдорлик 9-18% камайган.

Ўзбекистон «Ғалла» ИИЧБ да ўтказилган тажрибаларда тоза шудгорга экилган кузги буғдойдан 9-7 ц/га, нўхатдан кейин экилганда 8,4 ц/га, махсардан кейин 5,8 ц/га, судан ўтидан кейин 5,8 ц/га буғдойдан кейин экилган 4,0 ц/га дон ҳосили олинган. Лалмикорликда нўхатни кўп йиллик бегона ўтлар босган далаларга экиш тавсия этилмайди.

Тупроқни ишлаш. Нўхат экиладиган дала ёмгирдан кейин етарли намланганда, ер етилиши билан шудгорланади. баҳорда 6-8 см чуқурликда култивация қилинади, жуда зичлашиб қолган тупроқлар 10-12 см чуқурликда култивация қилинади, мола бостирилади. Култивация кўндалангига ўтказилганда ер яхши текисланади.

Ўғитлаш. Ўзбекистон «Ғалла» ИИЧБ ўтказилган тажрибаларга кўра нўхат экилган майдонга 45 кг/га азот солинганда ҳосилдорлик 17%, бошқа тажрибаларда азот 30 ва 45 кг/га солинганда уруғ ҳосили 3,1 ва 3,2 га/ц ошган ҳолда назорат пайкалчаларида ҳосилдорлик 2,5 га/ц ташкил қилган. Лалмикорликда фосфорли, калийли ва азотли ўғитлар солинганда ўсимлик баланд бўйли бўлади, дуккаклар сони кўпаяди, пастки дуккаклар баланд бўлиб жойлашади. Тупроқни ишлаш олдидан 5-6 т чириган гўнг, 30-45 кг фосфор ёки 50-60 кг/га фосфор ва баҳорда қатор орасини ишлаш, ёки бароналаш олдидан 30-45 кг/га азот (аммиакли селитра) бериледи.

Экиш муддати. Нўхат лалмикорликда текис-тепалик минтақада феврал ойи ва мартнинг биринчи ўн кунлигида, тоғли ва тоғ-олди минтақасида февралнинг охириги ўн кунлиги ва март нўхат экиш учун энг мақбул муддат. Лалмикорликда эрта, энг оптимал муддатларда экилган нўхат мўл, сифатли уруғ ҳосили беради. Экишни кечиктириш ҳосилдорликни пасайишига олиб келади.

Баҳор совуқ ва сернам келганда нўхат аскохитоз билан касалланиши мумкин. Шунинг учун бундай нўхат текис-тепаликларда мартнинг иккинчи ярими ва апрелнинг биринчи ўн кунлигида, тоғли минтақада апрелнинг биринчи яримида экилади.

Нўхат СУК-24, СЗ-3,6, СУ-24, СПЧ-6 М сеялкаларида қатор оралари 45 ёки 60 см қилиб экилади.

Экиш меъёри бир гектарга 200 -300 мингтагача унувчан уруғни ташкил этади. Навлар, экилиш минтақасига боғлиқ ҳолда экиш меъёри ўзгаради. Текис-тепалик минтақада Милютинский –4 нави 50 кг/га, Милютинский –6 нави 50-65 кг/га, меъёрида экилиши тавсия этилади. Тоғли минтақада экиш меъёри гектарига 10-15 кг оширилиши мақсадга мувофиқ. Ёғингарчилик кўп ёғадиган йиллар ҳам экиш меъёри оширилади.

Экиш чуқурлиги –5-6 см, йирик уруғли навлар уруғлари 7-8 см чуқурликка экилади.

Экинзор парвариши. Лалмикорликда нўхат униб чиқишдан олдин ва майсалашдан кейин бароналанади ҳамда қатор оралари икки марта култивация қилинади. Бароналаш кўндалангига ва диоганалига ўтказилади. Қатор ораларини икки марта култивация қилишда, биринчиси шоналашда,

иккинчиси гуллаганда ўтказилади. Қатор ораларини икки марта култивация қилиш уруғ ҳосилини 2,5 баробарига оширади. Нўхат ўсув даврида аскохитоз, фузариоз касалликлари ва кўсак қурти, нўхат пашшаси ҳамда кемирувчилардан зарарланиши мумкин. Уларга қарши агротехник, биологик, кимёвий усулларда қарши курашилади.

Ҳосилини йиғиштириш. Ўзбекистон шароитида нўхат ёзнинг жазирама иссиқ даври июн ойларида етилади. Пишганда мева банди ва дуккак пўчоқлари тез қуриydi. Ҳосил қисқа, энг мақбул муддатда ўриб-янчиб олинмаса нобудгарчилик кўпаяди. Ўримдан олдин комбайнлар қайта жихозланади, соланади, барабанлар айланиш тезлиги камайтирилиб (500-600 минутига) уларни оралиғи кенгайтирилади. Самарқанд қишлоқ хўжалик институтида яратилган «Умид» нави баланд бўйли бўлганлиги учун комбайн билан ўришга жуда қулай. Паст бўйли навлар ҳам яхши парвариш қилинганда бўйчан бўлади ва комбайн ёрдамида дон ҳосилини ўриб-янчиб олишга яроқли ҳолга келади.

Ҳосил тозаланади, қуригилади ва намлиги 12-14 % ортиқ бўлмаган ҳолда сақланади.