

13-14 mavzular: MAKKAJO`XORINI YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Reja:

- 1. Makkajo`xorini almashlab ekishdagi o`rni, o`g`itlash va yerni ekishga tayyorlash.**
- 2. Makkajo`xorini ekish-Urug`ni ekishga tayyorlash, ekish muddatlari, usullari va me`yori.**
- 3. Makkajo`xorini parvarish qilish.**
- 4. Xosilni yigishtirib olish**

1. *Almashlab ekishdagi o`rni.* Makkajo`xori surunkasiga bir maydonga qayta - qayta ekilishga chidamli. O`zbekistonda makkajo`xori asosan sug`oriladigan ehlarda ekiladi. Uni beda, g`o`za, kartoshka, poliz ekinlari, kuzgi don ekinlaridan keyin joylashtirish yaxshi natija beradi. Lavlagidan keyin makkajo`xori joylashtirilsa fosfatlarni o`zlashtirilishi, oziqlanish sharoiti yomonlashadi. Dukkakli don ekinlaridan keyin makkajo`xorini joylashtirish ham hosildorlikni oshiradi, don sifatini yaxshilaydi.

O`zPITI ma'lumotlarida makkajo`xorini beda bilan qo`shib ekishda tuproq unumdorligi, keyin ekilgan g`o`za hosildorligi oshib tola sifati yaxshilangan. Monokulturaga nisbatan makkajo`xoridan keyin g`o`za hosili 3 -4 s oshgan.

Almashlab ekishlarda makkajo`xoriini joylashtirish bir gektardan oziqa birligini chiqishini ko`paytiradi, sug`oriladigan ehlar samaradorligini oshiradi.

Makkajo`xori kuzgi bug`doy, kuzgi arpa, kartoshka poliz ekinlari uchun yaxshi o`tmishdosh. Uni surunkasiga bir dalada 4 -5 yil, qorakuya bo`lmaydigan maydonlarda 10 -15 yil o`stirish mumkin. Bu ekinni ferma oldi almashlab ekishlarda, fermaga yaqin maydonlarga ekish, organik o`g`itlarni ko`proq solishga, hosilni yig`ishtirish, saqlash, tashish ishlarini, xarajatlarini kamaytirishga imkon beradi.

Makkajo`xorini surunkasiga bir maydonga ekish, pufaksimon qorakuya kasalligini ko`payishiga, hosildorlikni pasayishiga olib keladi. Dalada makkajo`xori hosili yig`ishtirilgandan keyin har gektaridan 70-80 s ildiz va ang`iz qoldiqlari qoladi va kelgusi yozgacha chirib tuproqqa o`simlik o`zlashtira oladigan 50-55 kg azot, 20-25 kg fosfor qo`shiladi.

Tuproqni ishlash. Notekis dalalar tuproqni ishlashdan oldin tekislanadi. Tuproqni asosiy ishlash usuli va chuqurligi o`tmishdosh ekinning xususiyatiga, tuproq madaniy qatlamining qalinligiga, dalani o`t bosganlik darajasiga, tuproq turiga, o`tgan yil qaydalish chuqurligiga bog`liq holda belgilanadi.

G`o`zadan bo`shagan maydonlarni haydash qatlami qalin bo`lsa 25 -28 sm, ayrim ayrim yillari 40-45 sm chuqurlikda kuzgi shudgor qilinadi. Tuproq bir yil chimqirarli ikki yarusli pluglar bilan 40-45 sm chuqurlikda qaydalsa ikkinchi yili 25-28 sm chuqurlikda, uchinchi yili yana 40-45 sm chuqurlikda qaydaladi. Shunday qaydalish tizimi qo`llanilsa angiz qoldiqlari, begona o`t uruglari, zararkunandalarni g`umbaklari, kasallik manbalari ikki yil davomida tuproq tagida to`la chirydi, zararsizlantiriladi, tuproq unumdorligi oshib boradi Kuzgi shudgor respublikamizning shimoliy mintaqasida 20-30 oktyabrdan 30 noyabrgacha, janubiy mintaqalarda 15 dekabrgacha tugallanadi.

Yangi o`zlashtirilgan erlar birinchi yili 20-22 sm chuqurlikda, keyingi yillari har yili 2 -3 sm chuqurlashtirilib haydaladi.

Mexanik tarkibi og`ir, zich gipslashgan qatlami 40-50 sm chukurlikda joylashgan tuproklar, haydash oldidan 40-50 sm chuqurlikda maxsus asboblar bilan yumshatiladi, keyin 25-30 sm chukurlikda haydaladi.

Kuchli o`t bosgan dalalarni ikki yarusli pluglar bilan 35-40 sm chukurlikda haydash, begona o`tlarni kamaytiradi, 27 sm chuqurlikda haydashga nisbatan don hosildorligini 10 sG`ga oshiradi.

Shudgorlashdan oldin tuproq quruq bo`lsa, haydash oldidan dala sug`oriladi. Bedapoyalar haydashdan oldin lushchilnik yoki otvalsiz pluglar bilan 5-8 sm chuqurlikda haydalib beda to`plarini boshchalari kirqiladi. Bir xaftadan keyin 30-40 sm chuqurlikda haydaladi. Haydash chuqurligi ikkinchi yili 20-22 sm, uchinchi yili 30-40 sm bo`ladi.

Don ekinlaridan bo`shagan dalalar 6-8 sm lushchilniklar bilan yumshatiladi, keyin 25-27 sm chuqurlikda haydaladi.

Erta bahorda tuproq etilishi bilan baronalash o`tkaziladi. Sho`ri yuvilgan, nam to`playdigan sug`orishlar o`tkazilgan dalalar tuprog`i bahorda juda zichlashib ketsa, bunday dalalar chizellanadi yoki otvalsiz pluglar bilan haydalib, baronalanadi.

Shudgor qilinmagan, dala tuprog`i zichlashmagan, o`t bosmagan bo`lsa, dala ekishdan bir -ikki kun oldin ikki izda baronalanadi, urug` ekiladigan kun molalanadi. Mola tuproq mexanik tarkibiga bog`liq holda 1 -3 yurgaziladi.

Ildizpoyali begona o`tlar bilan ifloslangan dalalar bahorda yaxshilab taroqlanadi, ildizpoyalar yig`ib yoqib yuboriladi.

Shudgor qilingan dala tuprog`i zichlashib, o`t bosgan bo`lsa, ekishdan 6 -8 kun oldin 10 -12 sm chuqurlikda kultivatsiya yoki chizel qilinadi, ikki izda barona qilinib, mola bosiladi, zarur bo`lsa kuzgi tunlamga qarshi zaxarli kimyoviy moddalar ham solinadi.

O`g`itlash. Makkajo`xori o`g`itlarga talabchan. Don hosili 60 -70, yashil massa hosili 500 -700 s bo`lganda, tuprokdan 150-180 kg azot, 60-70 kg fosfor, 160-190 kg kaliy o`zlashtiriladi.

Sug`oriladigan erlarda makkajo`xori juda yuqori hosil beradi. Solinadigan organik va ma'danli o`g`itlar me'yori rejalashtirilgan hosilga, tuproq agrokimyoviy kartogrammasiga bog`liq holda belgilanadi. Kuzgi shudgordan oldin 40-60 t chirigan go`ng yoki kompos solish juda yaxshi natija beradi va don hosilini 15 -20 sG`ga oshiradi.

Ma'danli o`g`itlar samaradorligi sug`oriladigan erlarda juda yuqori, 1 kg N₂K hisobiga 18 -20 kg don hosili olinishi mumkin.

Ug`it me'yorlarini belgilashda balans usulini ko`llash ma'qul. Makkajo`xori 1 s don hosil qilish uchun 2,2 -3,4 kg azot o`zlashtiradi. Urtacha 3 kg olinsa 60 s don hosili olish uchun 180 kg azot talab qilinadi. G ektariga 40 t chirigan go`ng solinsa (0,6%) 240 kg azotni tashkil qiladi, uning 20% o`zlashtirilsa 48 kg azotni o`simlik o`zlashtiradi. Usimlik mavsum davomida 60 s x 30 kg q 180 kg azotni o`zlashtiradi.

X q 180 - 48 : 0,7 q 183 kg azot solinadi

Xo`jaliklarda go`ng bo`lmasa ma'danli azot, fosfor, kaliy o`g`iti me'yorlari oshiriladi. Makkajo`xori 60 s don hosil qilish uchun o`rtacha 50-60 kg fosfor o`zlashtiriladi. Ma'danli fosforli o`g`itning o`zlashtirish koeffitsienti 15 -20%.

Sug`oriladigan erlarda asosiy o`g`itlashda erni shudgorlashdan oldin gektariga 80-100 kg fosfor, 60-85 kg kaliy va organik o`g`itlar solinadi. Ekishdan oldin gektariga 20 kg azot, 20 kg fosfor, 15 kg kaliy kultivatsiya bilan beriladi. Azotli o`g`itlarning 90 kg birinchi oziqlantirishda beriladi. Birinchi oziqlantirish uchunchi-to`rtinchi barglarni hosil bo`lishi bilan beriladi. Ikkinchi oziqlantirish 110 kgG`ga o`simlikda 7-8 barg hosil bo`lganda o`tkazadi.

Birinchi oziqlantirishda o`g`itlar o`simlik qatoriga yaqin, ikkinchisi egat o`rtasiga solinadi. Shunday qilib o`g`itlarning umumiy me'yori azot 180-220, fosfor - 110 -120 kg, kaliy 75 -100 kg tashkil qiladi.

Oziqlantirish o`tkazilgandan keyin sug`oriladi. Mikroelementlardan bor makkajo`xoriga samarali ta'sir ko`rsatadi.

2. Ekish. Urug`ni ekishga tayyorlash. Makkajo`xori urug`lari ekishdan



Ekishga tayyorlangan urug`lar

oldin tozalanib, kalibrovka qilinadi, dorilanadi. Makkajo`xorining 1 sinf urug`larining unuvchanligi 96%, ikkinchi sinfniki 92% kam bo`lmasligi lozim.

Urug`lar Raksil 1,5 kgG`t, Ponaktin 2 kgG`t, Vitovaks 2-3 kgG`t me'yorda dorilanadi.

Urug`lar ekish oldidan bor kislotasining 0,01-0,03% marganets sulfatning 0,03-0,05% eritmasi bilan ishlanib ekilganda hosildorlik 14,4 -ts.ga oshgan.

Urug`lar 8 -10% ammiakli selitra eritmasiga solinsa puch urug`lar eritmaning yuzasiga qalqib chiqdai, yirik, to`la urug`lar cho`kadi. Cho`kkan urug`lar eritmadan olinib 4 -5 kun yoyib quritilsa, ularni unuvchanligi oshadi.

Urug`larni gidrofobizatsiya, inkrustlashda, ular polimer suyuqliklarga solib olinadi. Bunda urug`lar yuzasini noqulay ob -havo sharoitida, past haroratdan himoya qiladigan parda qoplaydi. Bu ish urug`larni dorilash bilan bir paytda o`tkazilishi qulay.

G idrofob parda hosil qilishi uchun 1 t urug`ga 11 l texnik xloroform, 0,5 kg polistrol, 2 kg Ponaktin sarflanadi. Xloroformda polistirol eritib olinadi.

Ekish muddatlari. Bahorda ekish tuproq urug` ko`miladigan chuqurlikda 10 - 120S qiziganda boshlanadi. Juda erta ekilganda urug`lar chirib ketadi, kech ekilganda begona o`tlar bosishi mumkin. Ekishni optimal kalendar muddatlari aniqlangan bo`lishi kerak.

O`zbekistonda Xorazm viloyati, Qoraqalpog`iston Respublikasida aprelning ikkinchi yarmi, janubiy Surxandaryo, Qashqadaryo viloyatlarida mart oyining ikkinchi yarmi, Buxoro, Jizzax, Navoiy va Samarqand viloyatlarida martning oxirgi o`n kunligi, Toshkent, Sirdaryo viloyatlarida aprelning birinchi o`n kunligi, Farg`ona vodiysida martning oxirgi o`n kunligi, aprelning boshlanishi makkajo`xorini donga ekishning optimal muddatlari hisoblanadi. Makkajo`xorini chigitni ekishni tugatgandan keyin eksa ham bo`ladi.

Ekish usuli. Makkajo`xoridan yuqori va barqaror hosil olishda ekish usullari katta ahamiyatga ega. Ekish sxemasini to`g`ri belgilash har bir o`simlik uchun optimal oziqlanish maydonini yaratish va quyosh yorug`ligi bilan ta'minlashga yordam



Seyalka yordamida ekish

beradi. Eng yaxshi ekish usuli qatorlab (punktirlab) ekishdir, SUPN-8, SPCh-6 M seyalkalarida qatorlab ekish o`tkaziladi. Bu usul tuprog`i ekishga yaxshi tayyorlangan, begona o`tlardan toza, unumdor tuproklarda ko`llanilsa yaxshi natija beradi.

Makkajo`xorini egat ichiga, egat yonbag`riga, pushtaga ekish mumkin.

Uyalab ekilganda. Bitta uyaga 3 -5 urug` ekiladi. Ortiqcha maysalar yagana qdlinadi. Kvadrat uyalab ekishda 60 x 60, 70 x 70, 90 x 90 sm sxemalar ko`llaniladi. Bu usul hozirda O`zbekistonda ko`llanilmaydi.

Egat ichiga ekish - sho`rlangan tuproq yuzasi tez qurib ketadigan erlarda ko`llaniladi. Farg`onada bu usul «tepma usul» deyiladi. Bu usulda qator oralig`i kamida 90 sm bo`lishi lozim. Egat chuqurligi 15 -16 sm bo`ladi. Tekis erga ekishga nisbatan bu usul 8 -28% don hosilini oshiradi. Egat ichiga ekishda SChX -ChAZ chigit ekish seyalkasidan foydalanish mumkin.

Pushtaga ekish -yog`ingarchilik ko`p, sizot suvlar yaqin, harorat past bo`ladigan mintaqalarda tuproqni tez qizdirish, yetishtirish uchun ko`llaniladi. Pushtalar orasi 60 - 90 sm qilib olinadi.

Sochma usul - ko`k massa uchun ekilganda ko`llaniladi. Bu usul makkajo`xori takroriy yoki ang`izda ekilganda keng ko`llaniladi. Tup qalinligi gektariga 400 -500 mingtaga etadi. Ekish SZ -3,6, SZU -3,6, SZT -3,6 seyalkalarida o`tkaziladi. Bunda qator orasi 15 sm, o`simlik oralig`i 3 -5 sm bo`ladi.

Makkajo`xori qator oralig`i 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140 sm qilib ekilishi mumkin. O`zbekistonda makkajo`xorini qator oradig`i 60, 70, 90 sm qilib ekish keng ko`llaniladi. Qatorlardagi o`simliklar orasidagi masofa 7-15 sm bo`lishi mumkin.

Tup qalinligi nav yoki duragayning o`suv davriga, ekilish muddatlariga va boshqa omillarga bog`liq holda o`zgaradi.

Zarafshon vodiysining tipik bo`z tuproklarida Uzbekskeya-100 navi bahorda don uchun ekilganda optimal tup qalinligi 60 mingG`ga, silos uchun ekilganda Dneprovskiy -70TV - 150 mingG`ga, Uzbekskiy -100 -120 mingG`ga, ang`izda Uzbekskeya skorospelka navi - 150 mingG`ga, Krasnodarskiy 303TV -200 mingG`ga qalinlikda o`stirilganda olingan.

Makkajo`xori don uchun ekilganda qatorlab, yashil massaga yetishtirilganda pushtaga ekish eng yaxshi natija bergan.

Dneprovskiy-70 TV duragayi gektarida tup qalinligi 75 ming bo`lganda don hosili 113 gaG`ts, 120 ming tupda 92,7 gaG`ts bo`lgan, Uzbekskiy -100 navida, tup qalinligi 60 mingG`ga bo`lganda don hosili 71,3 gaG`ts, 120 ming bo`lganda 28,6 gaG`ts tashkil qilgan.

Ekish chuqurligi -odatda erta muddatlarda 5 -6 sm bo`ladi. Ekish muddati kechikishi bilan harorat ortadi, urug`larni 10 -12 sm chuqurlikka ekish mumkin. Mexanik tarkibi og`ir loy tuproklarda 4 sm chuqurlikda ekiladi. Yirik urug`larni mayda urug`larga nisbatan 1 -2 sm chuqurroq ekish mumkin. Ekish chuqurligini ortib borishi bilan ekish unib chiqish davri cho`ziladi.

Ko`plab tajribalar makkajo`xori urug`lari 8 -12 sm chuqurlikka ekilganda yaxshi natija olinishini ko`rsatadi. Ekish chuqurligi 8 -12 sm bo`lganda urug`lar 18 -22 sm chuqurlikka ekilgandagina nisbatan don hosili 2,5 -13,6 yashil massa hosil 27 -132 sG`ga oshgan.

Ekish SKNK -6, SKPN -8, SPCh -6, SUPN -8 hamda chigit seyalkalari SChK -4A-1, SChX -4A -1, SChX -4A -4 seyalkalarida bajariladi.

Ekish me'yori. Don uchun 1 gektarga 20 -25, yashil massa uchun 30 -180 kg urug` sarflanadi. Optimal tup qalinligini hosil qilish uchun urug`larning dala unuvchanligi, o`shish davrida siyraklashishi hisobga olinadi.

3. Ekin parvarishi. Sug`oriladigan erlarda qatqaloqni yo`qotish, begona o`tlarga, kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashish, qator oralarini ishlash, oziqlantirish, sug`orish - makkajo`xorini parvarishlashni tashkil qiladi.

Urug`lar unib chiqqunga qadar qatqaloq hosil bo`lsa rotatsion motiga yoki kalta tishli barona bilan ekishga ko`ndalang qilib tuproq yumshatiladi. Bunda qatqaloq yumshatilib begona o`tlar yo`q qilinadi, tuproqni havo va issiqlik rejimi yaxshilanadi, maysalar tez unib chiqadi.

Makkajo`xori maysalari unib chiqqandan keyin qatqaloq hosil bo`lsa o`simlik 3 -4 barg hosil qilguncha egatlarga ko`ndalangiga kalta tishli barona solinganda qatqaloq yo`qotiladi, begona o`tlarni 80% makkajo`xorini atigi 3 -4 % yo`qotiladi.



Qator oralarini kultivatsiyalash

Birinchi kultivatsiya makkajo`xori 3 -4 barg hosil qilganda, chetki organlari 6 -8, 10 -12 sm, o`rtasidagi (g`ozpanja) 16 -18 sm chuqurlikka o`rnatiladi.

Kultivatsiya har bir sug`orishdan keyin tuproq etilganda o`tkaziladi. Kultivatsiya paytida yoki egat olishda oziqlantirishlar o`tkaziladi. Kech o`tkazilgan kultivatsiyada kesaklar, erta, tuproq loy bo`lganda o`tkazilsa palaxsalar hosil

bo`ladi, o`simlik ildizlari shikastlanadi, o`sishi rivojlanishi sustlashadi.

Makkajo`xori qator oralarini ishlashni o`simlik bo`yi 120 -130 sm bo`lguncha o`tkazish mumkin. Usuv davrida 3 -4 kultivatsiya o`tkaziladi.

Sug`orish rejimi. Tuproqda etarli nam bo`lishi uchun kuz, qitt va erta bahorda, gektariga 1500 -2000 m me'yorda yaxob suvi beriladi. Yaxob suvlarini berish hosilni 10 -15% oshiradi. Ekish oldidan nam to`playdigan sug`orishlar gektariga 800 -1200 m me'yorda o`tkaziladi.

Makkajo`xorini o`suv davrida tuproqdagi namlik ChDNS ning 70-80% kam bo`lmasligi lozim. Ayniqsa ro`vak chiqarishdan 10 kun oldin, ro`vak chiqargandan keyin 20 kun davomida makkajo`xori suvga juda talabchan bo`ladi. Harorat 30oS oshganda havo quruq bo`lsa makkajo`xori changlari bir soatdan keyin nobud bo`ladi. So`tada donlar siyrak hosil bo`ladi.

Usuv davridagi sug`orishlar soni va me'yorlari sizot suvlarining joylashishiga, tuproq mexanik tarkibiga va boshqa omillarga bog`liq holda o`zgaradi. Sug`orishlar me'yori o`rtacha 900 -1000 m G`ga. Birinchi sug`orish maysalar unib chiqqandan keyin 20 -25 kun o`tgach o`tkaziladi. Keyingi sug`orishlar har 10 -15 kunda o`tkazilad. Sug`orishlar soni 4 -7 bo`lishi mumkin.

Og`ir, sizot suvlar yaqin joylashgan tuproqlarda sug`orish me'yorlari katta, ammo soni kam, sizot suvlar uzoq engil tuproqlarda esa aksincha bo`ladi. Sug`orishlar egatlab, yomg`irlatib o`tkazilishi mumkin.

Makkajo`xori sizot suvlaridan yaxshi foydalanadi. Ya.A.Mansurov va D.I.Maxmudov tajribalarida sizot suvlar bir metr chuqurlikda joylashganda VIR - 338TV duragayidan, o`g`itlar qo`llab, umuman sug`ormay 70 -80 don, 800 - 900 gaG`ts silos massasi hosili olingan.

Begona o`tlarga qarshi kurash - makkajo`xorichilikda begona o`tlar hosildorlikni oshirishdagi asosiy to`siqlardan biri. Keyingi yillarda urug`larni ekishgacha penitron gerbitsidini gektariga 1-2 l/ga, stomp 3-6 kg/ga me'yorida qo`llash bir yillik g`alladosh o`tlar va ikki pallali begona o`tlarga qarshi kurashda yuqori samara bermoqda. Eradikan bir gektarga 4-8 l me'yorida 300 l suvga aralashtirilib ekish oldidan purkaladi va darhol tuproqqa aralashtiriladi. Bu gerbitsidni keyin ekiladigan ikki pallali madaniy o`simliklarga zararli ta'siri yo`q.

Agelon, Mayazin, Simazin, Sutan plyus, Prim-ekstra gerbitsidlari ham ekish oldidan tuproqqa beriladi. Ammo ularni keyingi ikki pallali ekinlarga ta'siri kuchli.

O`suvi davrida gektariga bazagron 2-4, benvil 0,6-0,8 lG`ga, pardner (22,5%)

lG`ga, titus (25%) - 40-50 gG`ga qo`llanilishi mumkin.



Begona o`tlarga qarshi gerbitsid purkash jarayoni

Kasalliklarga qarshi kurash - makkajo`xorida -gelmintosporioz, pufakli qorakuya, chang qorakuyasi, so`talar bakteriozi, nigrosporagenez, so`talar fuzariozi, urug`larni va maysalarni mag`orlashi kasalliklari kuzatiladi.

Urug`da kasallik chaqiruvchi, qo`zg`ovchi manbalar bo`lsa ular urug`larni zaharli dorilash yo`li bilan yo`q qilinadi. Urug`lik maysalarda pufakli qorakuya bilan

kasallangan barglar, soʻtalar, poyalar sindirib, daladan chiqarib yoʻq qilinadi. Chang qorakuyasi bilan zararlangan oʻsimliklar olib tashlanadi, yoʻq qilinadi.



Makkajoʻxori bargiga tushgan qurt

Zararkunandalari.

Oʻzbekistonda

makkajoʻxoring 60 ortiq zararkunandasi maʼlum. Eng koʻp uchraydiganlariga kuzgi tunlam, qoradirina, oʻrgamchakkana, chigirtkalar, simqurtlar, may qoʻngʻizi va boshqalar kiradi.

Ularga qarshi agrotexnik, biologik, kimyoviy usullarda uygʻunlashgan kurash chora -tadbirlari qoʻllaniladi. Ayniqsa yuksak agrotexnika juda samarali. Hozirda ularga qarshi samarali insektitsidlar koʻllanilmokda.

Makkajoʻxorini boshqa ekinlarga qoʻshib ekish. Makkajoʻxorini dukkakli don ekinlaridan loviya, soya, gʻalladosh ekinlardan sudan oʻti, oqjoʻxori bilan qoʻshib silos yoki yashil massasi uchun yetishtirish ozuqani sifatini yaxshilaydi, hazmlanadigan protein miqdorini oshiradi.

Ayniqsa makkajoʻxori soyani baland boʻyli navlari bilan qoʻshib ekilganda yashil massasini bir oziq birligida 100-120 g hazmlanadigan protein boʻladi. Toza holda ekilganda bir oziq birligida 60-70 g hazmlanadigan protein boʻladi xolos.

Makkajoʻxori soya bilan qoʻshib ekilganda, bir gektariga 50-60 ming makkajoʻxori, 80 -100 ming soya urugʻi ekiladi. Bunda makkajoʻxori va soya aloxida qatorlarga ekiladi. Sudan oʻti yoki oqjoʻxoring Vaxshskaya -10 navlari qoʻshib ekilganda hosildorlik ortadi. Makkajoʻxori va sudan oʻti yoki oqjoʻxori aralashmalari oʻrib olingandan keyin, oradan 30-40 kun oʻtgach sudan oʻti yoki oqjoʻxori yana oʻrimga keladi. Yashil massa uchun ikki hosil oʻrib olinsa boʻladi. Bu usulda qoʻshimcha 300-400 sGʻga koʻk massa hosili olish SamQXI da makkajoʻxorini perko hamda xashaki lavlagi bilan qoʻshib ekish boʻyicha ijobiy natijalar olingan. Bu usulda makkajoʻxori, xashaki lavlagi yoki perko aloxida qatorlarga ekiladi. Makkajoʻxori avgust oyida oʻrib olinsa, lavlagi oktyabr oyining oxiriga qadar 300-400 sGʻga

ildizmeva hosilini to'playdi. Bunda gektariga 10 -14 kg lavlagi urug'i sarflanadi. Makkajo`xori urug'i 8 -10, lavlagi urug'i 4 -5 sm chuqurlikka ekiladi.

Yurtimizda makkajo`xorini beda bilan qo`shib ekish juda keng tarqalgan.

Makkajo`xoriini ang`izda yetishtirish. O`zbekistonda boshqoli don ekinlari 1 mln gektardan ortiq maydonlarga ekilmoqda. Dalalar hosildan may oyining ikkinchi yarmi, iyundan boshlab bo`shaydi. Ulardan bo`shagan maydonlarga makkajo`xori don va silos uchun ekiladi. Karam, kartoshkadan bo`shagan maydonlar ham makkajo`xoriini takroriy ekishga yaroqli.

Boshqoli don ekinlari mum pishish davrida engil sug`oriladi. Hosil tez yig`ishtirilib, tuproq qurib ketmasdan 25 -30 sm chuqurlikda haydaladi va baronalanadi. Hosil yig`ishtirish cho`zilib ketsa, somonlar olib chiqilgandan keyin, dala gektariga 500 -600 m me'yorda sug`oriladi. Tuproq mexanik tarkibiga ko`ra 3 -6 kunda etiladi. Keyin chizellanib, baronalanadi, mola bosiladi. Ekish oldidan 10 -15 t chirigan go`ng, 150 -200 kgG`ga ammafos, 150 kgG`ga kaliy tuzi solinadi.

Makkajo`xorini saralangan, dorilangan urug`lari ekiladi. Ang`izga makkajo`xorini Samarqand, Toshkent, Sirdaryo, Jizzax viloyatlarida 1 -20 iyunda, Qashqadaryo, Surxandaryoda 25 maydan 10 iyungacha, Farg`ona vodiysida 5 - 20 iyunda don va silos uchun ekish mumkin. Bunda makkajo`xori qancha erta ekilsa shuncha yuqori hosil beradi.

Zarafshon vodiysida Uzbekskeya skorospelka navi ang`izga ekilganda eng yuqori yashil massa hosili gektariga 150 ming tup qalinlikda 506,3 sG`ga, Krasnodarskiy 301 TV duragayi 607,5 sG`ga tashkil qilgan. Shu nav va duragay don uchun yetishtirilganda tup qalinligi 75 va 90 ming ga bo`lganda hosildorlik muvofiq holda 70,6 va 80,2 sG`ga bo`lgan.

Ekish me'yori nav va duragaylarning biologik xususiyatlariga hamda ekilish maqsadiga bog`liq holda o`zgaradai. Urtacha 25-40 kgG`ga urug` ekiladi. Ekish chuqurligi 8 -12 sm.

Yozda havo issiq bo`lganligi uchun urug`lar ekilgandan keyin 4 -6 kunda unib chiqadi. Makkajo`xori qisqa kun o`simligi, shuning uchun ang`izga ekilgan makkajo`xori bahorda ekilganga nisbatan 10 -15 kun erta etiladi. Usuv davrida qator oralari 2 -3 kultivatsiya qilinadi.

4. Hosilni yig`ishtirish. Makkajo`xori silos uchun doni dumbul pishiqlik davrida yig`ishtiriladi. Bu davrda yashil massa namligi 65 -70% bo`lib, silos bostirish uchun eng kulay. Silos va yashil massa hosili KSK -100, Maral -2,6, SK -2,6A mashinalarida o`riladi. O`zbekiston sharoitida bahorda ekilgan makkajo`xori doni 70 -75% so`talar to`la etilganda o`rib boshlanadi. Bu davrda makkajo`xori bargi va poyalarning namligi 63 -65% bo`ladi.



Qo`lda yig`ishtirish

Makkajo`xoriini don uchun Xerson -200, KSKU - 6, shuningdek kayta jihozlangan SK -5, «Keys» kombaynlarida o`riladi, bir yo`la tozalanib, poya va barglari maydalanadi. Urim 10 -12 kunda tugallanishi lozim.



Kombaynda o`rish jarayoni

Urug`lik makkajo`xori so`talari yoki don holida saklanadi. So`talar namligi 16%, donniki 13% oshmasligi kerak.

Ang`izga ekilgan makkajo`xori qirov va sovuq tushgunga qadar yig`ishtirib olinadi. Sovuq urgan poya va barglar oziqaviy qiymati keskin pasayadi.

Savollar.

1. Makkajo`xoriga talab kilinadigan faol xarorat yigindisi kancha buladi?
2. Nima uchun makkajo`xori takroriy ekilganda usuv davri kiskaradi?
3. Silosni sifatini oshirish uchun makajo`xori kaysi don-dukkakli ekin bilan kushilib ekiladi?