



## QOVUN KASALLIKLARIGA QARSHI KURASHDA AGROTEXNIK KURASH CHORALARINING O'RNI

Otajanov Anvar Abdurahim o'g'li

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada qovun ekiladigan dala maydonlarida bajarilishi kerak bo'lgan asosiy agrotexnik tadbirlar va ularning hosildorlikka ta'siri aniqlash maqsadida bajarilgan ilmiy tadqiqot natijalari keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** agrotexnika, kasallik, hosildorlik, kasallik tarqalishi, NPK, baronalash, shudgor qilish, almashlab ekish.

**Аннотация.** В статье представлены результаты научного исследования, проведенного с целью определения основных агротехнических мероприятий, которые необходимо проводить на бахчевых культурах, и их влияния на урожайность.

**Ключевые слова:** агрономия, болезнь, урожайность, распространение болезней, NPK, боронование, вспашка, севооборот.

**Annotation.** This article presents the results of a scientific study conducted to determine the main agrotechnical measures to be carried out in melon fields and their impact on yield.

**Key words:** agrotechnics, disease, yield, disease spread, NPK, harrowing, plowing, crop rotation.

### KIRISH

Dunyo aholi sonining o'sishi va oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabning yildan yilga ortib borishi, qishloq xo'jaligi ekinlari maydonlarini yanada kengaytirish va yuqori sifatli mahsulotlar bilan uzluksiz ta'minlashni taqozo etmoqda. Dunyo bo'yicha qovun yetishtirish, 2017 yildan 2022 yilgacha 2017 yil 923 440 t., 2018 yil 1 015 920 t., 2019 yil 963 542 t., 2020 yil 948 454 t., 2021 yil 968 768 t., 2022 yil 968 692 t., gektar maydonda qovun yetishtirilgan. Poliz ekinlari dunyoda 6,2 mln. gektar maydonga ekiladi va 142,4 mln. tonna yalpi hosil yetishtiriladi. Asosiy poliz yetishtirishdigan davlatlar AQSh, Braziliya, Marokko, Xitoy, Turkiya, Hindiston, Eron, Ispaniya, Rossiya kabilar hisoblanadi [6].

Qovun (*Cucumis melo*. L) Cucurbitaceae oilasiga mansub muhim poliz ekini hisoblanadi. O'zining noyob biologik xususiyatlari (shirin mevasi, o'ziga xos hidi va boy ozuqaviy qiymati) bilan iste'molchilar orasida sevib istemol qilinadi. Qovun mo'tadil, subtropik va tropik hududlarda ko'p yetishtiriladi. *Cucumis melo* L., odatda qovun nomi bilan tanilgan, Cucurbitaceae oilasiga mansub o'simlik turi bo'lib ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda qovun yetishtirish 1,14 million gektar yerdan 32 million tonnani tashkil etadi. 1980, 1990, 2000 va 2011 yillarda mos ravishda 8,8, 13,5, 19,8, 27,3 mln.t.ni tashkil etgan bo'lsa, asosiy poliz mahsulotlari yetishtiruvchi davlatlar Xitoy (17,1 mln. tonna), undan keyin Turkiya, Eron, Misr va Hindiston turadi [1].

Qovunchilikda yerni ekishga tayyorlash keyingi barcha agro texnologik chora-tadbirlarning yaxshi naf berishini ta'minlovchi muhim shartdir. Kuzda 35 sm



chuqurlikkacha shudgor qilinadi. Yerni haydash oldidan ma'dan va organik o'g'itlar beriladi [5].

Shuni takidlash lozimki, kasalliklarning zarari tufayli hosildorlikning yo'qotilishi mumkin bo'lgan miqdori ularning zarar keltirish darajasiga bevosita bog'liq bo'ladi. Ko'p holarda, amaliyotida yo'qotilishi mumkin bo'lgan miqdori ularning zarar keltirish darajasi (iqtisodiy zarar mezoni) kabi omillarni hisobga olmagan holda faqat kimyoviy kurash choralari (zararli organizmlariga qarshi pestisidlar) qo'llanib kelingan. BU esa, o'z navbatida, o'simlik kasalliklariga qarshi ilmiy-iqtisodiy asoslangan qarshi kurash choralari buzilishiga, atrof-muhit ifloslanishiga olib kelgan. Bularga yo'l qo'ynaslik uchun esa o'simliklarni himoya qilishning uyg'unlashgan tizimida muhim o'rin egallagan agrotexnik tadbirlarning o'rni beqiyosdir.

### **TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI**

Kasallikning tarqalishi - belgilangan joyda kuzatilgan o'simliklar umumiy sonidan qancha foizi kasallik belgilariga ega ekanligini hisoblash asosida aniqlandi (Dementeva, 1977). Buning uchun quyidagi formuladan foydalanildi:

$$P = n \cdot 100 / N \%$$

Bunda: P - kasallikning tarqalishi %;

N - kuzatilgan o'simliklarning umumiy soni;

n - kasallik belgisiga ega bo'lgan o'simliklar soni.

Markaziy hududlarida qovun yetishtirishda avvalo dehqonlarmiz yer tanlashni boshlaydi. O'zbekistonning barcha tuproqlari qovun o'stirish uchun yaroqli. Qovun o'simligi quyosh nuri hamisha tushib turadigan, unumdor yengil qumoq bo'z tuproqli yerlarda yaxshi o'sib, sifati yuqori hosil beradi va fuzarioz so'lish kasalligiga kam chalinadi. O'tloqli yerlarda qovun ekini mo'l hosil bermaydi. Bahorda tuproqda namni saqlab qolish uchun dala tishli boronalar bilan boronalanadi, ekish oldidan esa chizellanadi. Qovun erta muddatlarda ekilganda yerni bahorda qayta haydashning hojati yo'q. Qovun navlarning kechki muddatlarda ekilganda yerni qayta haydash zarur. Bunda tuproqni ag'darmasdan turib, 22 sm chuqurlikda haydab chiqiladi. Qovun ekini urug'ining-unib-chiqishi ekish muddatini to'g'ri belgilashga bog'liq. O'zbekistonning markaziy viloyatlarida qovunning ertaki navlari 15-aprelgacha, o'rtagi navlari 20-apreldan 10-maygacha, kechki 15-maydan 10-iyungacha ekish lozim. Qovun urug'ini yer harorati +14-16 °C ga yetganda ekishga kirishiladi. Qator oralariga 210-270 sm li keng egat olinadi. Bunday egatlar qovun ekilgan qator oralarini ishlash vaqtida to'rt g'ildirakli traktorlarni ishlatishga imkon beradi. Ekish shakli qovun navi va sharoitga qarab (210+70):2x70 sm, (270+90):2x70 sm, urug'lar 3-6 sm chuqurlikka ekiladi, 1 ga yerga qo'lda ekilganda urug' hajmiga qarab 2,5-3,0 kg, qatorlarga ekadigan seyalka bilan ekishda 5-6 kg urug' sarflanadi.



**Urug'larni ekishga tayyorlash.** Qovun yetishtirishda yuqori toifa va sinflarga mansub bo'lib, navdorligi 99% va unuvchanligi 90-95% dan kam bo'lmagan urug' ekiladi. Urug'lar ekishdan oldin osh tuzining 5% eritmasida bo'ktirib ivitiladi. Natijada urug'larning to'q va yirik fraksiyalari suv ostiga cho'kib, mayda va puch urug'lar suv betiga qalqib chiqadi. Suv ostida qolgan urug'lar olinib toza suvga chayqab nomi qochguncha quritiladi. Urug'larni +40-50 °C hisobida 3-4 soat qizdirib olinsa, urug'larning kasalliklarga chidamliligi oshishi bilan bir qatorda onalik gullar ko'payib hosildorlikning oshishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.



**1-rasm. Sarlagan qovun urug'lari**

**Ko'chat yetishtirish.** Markaziy hududlarida erta pishar qovun ko'chati orqali yetishtirish erta hosil olish omilidir. Respublika markaziy qismidagi viloyatlarda qovun urug'larini maxsus plyonka xaltachalarga ekish 1-10-martdan boshlanadi. Ko'chatlar maxsus ko'chatxonalarda tayyorlanadi. Issiqxonalar yo'q sharoitlarda ko'chatlarni yetishtirish uchun chuqurligi 0,8 sm, kengligi 1,0-1,2 m va uzunligi ixtiyoriy ravishda xandaqlar qaziladi. Xandaqlarga 15-20 sm qalinlikda chirimagan go'ng, uning ustiga 20 sm qalinlikda elangan tuproq solinadi va polietilen plyonka tortilib, har 10x10 sm oraliqda teshib chiqiladi. Qovun ko'chatini yetishtirishda plyonka xaltachalar hajmi 10x10 sm bo'lib, ularga 40% go'ng + 40% tuproq + 20% yog'och, sholi qipig'i aralashmasi yoki biogumus solinadi. So'ngra stakanlar yaxshilab namlab sug'oriladi va 2-3 donadan bir kun ivitilgan urug'lar tashlanib, ustidan 2 sm qalinlikda chirindi solinadi.



**2-rasm. Qovunni ko'chatidan yetishtirish**



Stakanlar qo'yilgan xandaqlar ustiga simdan tayyorlangan yoylar qadab chiqiladi va polietilen plyonka bilan yopiladi. Issiqlikni saqlash uchun 2 qavatli termos shaklida yoki plyonka ustiga to'shamalar yopish mumkin. Plyonka qoplamalari tagiga texnika xavfsizligi choralariga amal qilgan holda yoritkich moslamalari yoki elektr isitgichlar quyib isitish ham mumkin. Urug' unib chiqquncha harorat kunduzi +23-25 °C daraja, kechasi +14-15 °C daraja, urug' unib chiqqandan so'ng harorat +18-20 °C daraja iliq bo'lishi kerak. Bunda o'simlik baquvvat bo'lib o'sadi. Urug'lar unib chiqqandan so'ng 3-4 kunlik ko'chatlar 2 donadan qoldirilib yagana qilinadi. Ko'chat o'stirilayotgan jarayonda 2 marta mineral o'g'itlar eritmasi bilan oziqlantiriladi. Shudgor bilan birga 152 kg Ammofos, 32,5 karbamid, 50 kg kaliy tuzi va vegetatsiya davomida 50 kg N20 P20 K20 va 130 kg karbamidlar bilan suspenziya qilingan Ochiq dalaga ekishga bir hafta qolganda ko'chatxona darchalari ochilib, o'simliklar tashqi muhitga chiniqtirib boriladi.

**Almashlab ekish.** Qovun ekini uchun eng yaxshi o'tmishdosh ekin bu g'alla va bedadir. Eskidan o'zlashtirilgan yerlarda qovun ekini karam, sabzi, makkajo'xori va sholidan keyin ekilsa fuzarioz so'lish kasalligiga kam chalinadi va hosildorlik oshadi. Bir dalaga qovun 1-2-yil ekilgandan keyin, u yerga 5-7-yildan so'ng qayta ekish mumkin. Qovunchilikda yerni ekishga tayyorlash keyingi barcha texnologik chora-tadbirlarning yaxshi naf berishini ta'minlovchi muhim shartdir. Kuzda 35 sm chuqurlikkacha shudgor qilinadi. Yerni haydash oldidan ma'dan va organik o'g'itlar beriladi.

**Parvarishlash.** Parvarishlash o'simliklarni yaganalash, tuproqni yumshatish, ekinni oziqlantirish, chopiq qilish, sug'orish, palaklarni to'g'rilash, begona o'tlar va zararkunandalarga qarshi kurashishni o'z ichiga oladi. Yaganalash ikki bosqichda: birinchisi o'simlik chinbarg chiqarganda va ikkinchisi birinchi chopiq vaqtida o'tkaziladi. Nihollar yalpi unib chiqishi bilan bir qatorda oralarini yumshatishga kirishiladi.



**3-rasm. Qovun ekilgan maydonlarda birinchi agrotexnik tadbirlar**

Nihollar unib chiqqach 20-25 kun o'tkazilib, ikkita-uchta chinbarg paydo bo'lganidan keyin ekin birinchi marta chopiq qilinadi, suv beriladi, oziqlantiriladi.



Ikkinchi chopiq birinchisidan 25-30 kundan keyin o'tkaziladi. O'sish davrida qator oralari 4-5 marta kultivatsiya qilinadi va palaklari pushtaga to'g'rilab turiladi. Bu agro texnik tadbirlar oshirilsa qovun yetishtiradigan dala maydonlarimi kutilgan hosil erishiladi.

## TADQIQOT NATIJALARI

Olingan tadqiqot natijalariga ko'ra 1 variantda ya'ni shudgor qilinmagan, yer boronolanmagan, NPK berilmagan, urug'lar saralanmagan hamda almashlab ekish qonuniga amal qilinmagan qovun dalasida un-shudring, alternarioz va fuzarioz kasalliklarining tarqalishi kuchli bo'lib, hosildorlik gektariga 100 sentnerni tashkil etdi. Tadqiqotning 2-variantida ekin dala maydoni shudgor qilingan (30 sm), boronangan, g'o'za ekilgan maydonga ekilgan, NPK berilmagan lekin urug'lar saralangan variantimizda hosildorlik 120 sentnerni tashkil etgan. Tadqiqotimizning 3 variantida eng yuqori natija qayd etilgan bo'lib, 1-jadval keltirilgan.

*1-jadval*

### *O'tkazilgan agrotexnik tadbirlarning hosildorlikka ta'siri*

№	Variantlar	Un-shudring		Alternarioz		Fuzarioz		Hosildorlik S/ga
		K.	K.R.	K.	K.R.	K.	K.R.	
1.	Shudgor qilinmagan, Boronolanmagan, NPK berilmagan, urug'lar saralanmagan, o'tmishdosh ekin qovun)	54,5	16,4	65,2	15,2	50,5	13,4	100
2.	Shudgor qilingan (30 sm), boronangan, o'tmishdosh ekin g'o'za, NPK berilmagan, urug'lar saralangan	39,6	13,6	44,6	11,6	37,6	9,6	120
3.	Shudgor qilingan (30 sm), boronangan, o'tmishdosh ekin g'o'za, NPK (100:80:30) berilgan, qovun ko'chat usulida ekilgan	35,4	11,5	33,5	8,7	26,4	6,5	150

Shudgor bilan birga 152 kg Ammofos, 32,5 karbamid, 50 kg kaliy tuzi va vegetatsiya davomida 50 kg N20 P20 K20 va 130 kg karbamidlar bilan suspenziya qilingan.

Agrotexnik tadbirlar o'tkazilgan va mineral o'g'itlar bilan oziqlantirilgan variantda nazorat variantiga nisbatan 50 s/ga hosildorlik saqlab qolingan.

**XULOSA**

Qovun dalalarida o'tkazilgan agrotexnik tadbirlarning shudgor qilingan, boronalangan, o'tmishdosh ekin sifatida g'o'za ekilgan, shudgor bilan birga NPK o'gitlaridan sof holatda 30:70:20 kg hisobida hamda vegetatsiya damomida 70:10:10 kg hisobida berilgan variantda nazoratga nisbatan 50 s/ga hosil saqlab qolingan. Qovun ekiladigan yer maydonlarini 30-35 sm shudgor qilish, yerni boronalash, almashlab ekishga rioya qilish, shudgor bilan birga NPK o'gitlaridan sof holatda 30:70:20 kg hisobida hamda vegetatsiya damomida 70:10:10 kg hisobida berish shu bilan birga maxsus ko'chatxonalarda ko'chat yetishtirib ko'chat usulida ekish kasalliklar rivojlanishini kamaytirib, hosildorlikni oshiradi.

**Foydalangan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Li, B., Chen, Y., Zhang, Z., Qin, G., Chen, T., and Tian, S. (2020a). Molecular basis and regulation of bathogenicity and batulin biosynthesis in benicillium exbansum. *Combr. Rev. Food Sci. Food Saf.* 19 (6), 3416–3438. doi: 10.1111/1541-4337. 1189-208 bb.
2. Xasanov B.O., Ochilov R.O., Gulmurodov R.A., Sabzavot kartoshka hamda Poliz ekinlarining kasalliklari va ularga qarshi kurash.- Toshkent., 2008.-B. 244.
3. Мирпулатова Н.С. Фузариозноеувядание дынь в Узбекистане. - В сб.науч.тр.Центр.станции заўитқ растений, Ташкент. 1951, с. 204-210.
4. Мухамедалиева С.З. Вертициллез дынь и арбуза в Ферганской долине Узбекской ССР. – Автореф. кандю диссю Ташкент, 1974.
5. Ҳакимов Р.А., Ҳалимова М., Расулов Ф., Алимухаммедов С.С Қовундан юкори сифатли ҳосил етиштириш агротехнологияси бўйича тавсиялар. Тошкент – 2017. 6 3-10.