

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Н.А.Парпиев, А.Г.Мухтахов, Х.Р.Рахимов., Анорганик кимё. “Ўзбекистон”, 2003, 504 б.
2. Москвичев Ю.А., Фельдблом В.Ш., Химия в нашей жизни (продукты органического синтеза и их применение): Монография, Ярославль, изд-во ЯГТУ, 2007, 411 с.
3. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi. Birinchi jild. Toshkent, 2000, 258–265-betlar.
4. Eshchanov X.O., Baltayeva M.M., Tabiiy ipak fibroin oqsilining destruksiya mahsulotlarini sorbent sifatida qo‘llash imkoniyatlari. Республиканской научно практической конференции молодых учёных, 2015, Ташкент, 2015, 195–198-betlar.
5. К.Қодиров. Ёғ-мой махсулотлари ишлаб чиқариш технологияси. Тошкент, “Шарк”, 2007.

*G‘Sotipov (UrDU professori), N.Zaribova (biologiya mutaxassisligi 2-kurs talabasi),  
Z.Zaribov (biologiya yo‘nalishi talibi)*

#### XORAZM VILOYATI SHAROITIDA YANGI ISTIQBOLLI G‘O‘ZA NAVLARINING OZUQA TARTIBI

Xorazm viloyati taxminan 60°00–61°30 sharqiy uzunlik va 41°10–42°00 shimoliy kenglikda joylashgan. Shimoliy sharq tomondan Amudaryo janub tomondan Qoraqolpag‘iston Respublikasining janubiy qismini o‘z ichiga oladi. B.M.Georgiyevskiy malumotlariga ko‘ra, tuproq hosil qiluvchi jinslar asosan uchlamchi va to‘rtlamchi davr mahsulotlaridan iborat. Hamma to‘rtlamchi davrlarda hosil bo‘l-gan tuproqning ona jinslari o‘zlarining kelib chiqishi bilan quydagilarga bo‘linadi: allyuvial jinslar bular asosan amudaryo yotqiziqalaridir. Irrigatsiya natijasida hosil bo‘lgan jinslar ekinlarning loyqa suv bilan sug‘orilishi va qum yerlarga mexanik tarkibi og‘ir tuproq, og‘ir tuproqlarga qum solish yo‘li bilan hosil bo‘lgan antropogen tuproqlar. Alluvial tuproqlarning chuqurligi 35–45 m gacha borishi mumkin. Xorazm viloyatining hamma sug‘oriladigan yerlarida irrigatsiya yotqiziqalari mavjud. Yotqiziqalarning chuqurligiga qarab B.M.Georgiyevskiy ularni “Agroirrigatsiya”, “Shaxar”, “Qishloq” yotqiziqalariga bo‘ladi. Shu yotqiziqalarga qarab tuproq hosil bo‘lish jarayonlari va ularning melirativ xolati, hosildorligi ham har xil bo‘ladi.

Demak, dehqonchilik tizimida melirativ ishlarni amalga oshirish, ekinlarni o‘g‘itlash, ko‘chat qalinligini aniqlash, ekinlarni sug‘orish va boshqa agrotexnik tadbirlar shu uch xil sharoitda hosil bo‘lgan tuproqlarga muvofiq ravshda olib borilishi kerak.

G‘o‘za navlarining mahsuldorligi, suv tartibi mineral moddalarning ta‘siri bilan bir qatorda, ularni o‘z vaqtida shimilishi, sug‘orish meyorini agrotexnik qoidalarga to‘g‘ri rioya qilib aniqlash, yerlarning mineral va organik moddalarga to‘yingan va to‘yinmaganligiga ham bog‘liqdir. Agar yer ozuqa moddalariga to‘yingan bo‘lsa, o‘simlik suvni tejab istemol qiladi. Mineral moddalarning o‘simlik suv tartibiga ta‘siri, ayniqsa, qurg‘oqchilikda o‘simlikning yuqori mahsuldorligi yerning mineral moddalarga to‘yinganligi va o‘simlik transpiratsiyasiga bog‘liqdir.

M.A.Belousov fikricha, oziqa moddalari miqdorini suyuq holda 4 marta oshirish transpiratsiya koeffitsiyentini 586 dan, to 386 gacha, yani 1.5 marta kamaytiradi, hosildorligini 100 gektariga 68.9 sentnerdan, 130.5 sentnergacha oshiradi. Mineral o‘g‘itlar azot, fosfor, kaliy ishlatilganda ularning bir-biriga bo‘lgan nisbati muhim ahamiyat kasb etadi. Uning kuzatishlari shuni ko‘rsatadiki, azot, fosfor, kaliy 1:0.7:0.5 nisbatda qo‘llanilsa o‘simlikning optimal o‘sib rivojlanishida yaxshi natija beradi. Azot va fosforning o‘simlikka ta‘siri o‘zaro bog‘liq bo‘lib, ularning ikkalasi ham oqsil va nuklein kislotalar almashinuvida qatnashadi. Ular-ning miqdori kam bo‘lsa, moddalar almashinuvi va agarda oziqlanish jarayonida azot fosfor yetishmasa, o‘simlikda boshqa fizyologik va biokimyoviy jarayonlar sustlashadi. Shuningdek, ildiz tizimining rivojlanishida keskin o‘zgarish sodir bo‘ladi. Natijada g‘o‘zani gullashi va ko‘sak ochilish kechikadi, uni barglarida rang o‘zgaradi. Ayrim joylari qizarib, bronza rangiga kiradi bazan qorayib nobud bo‘l-

ladi. Provardida uning hosildorligi va hosil sifati kamayadi. Azotli fosforli o'g'itlardan ilmiy asosda samarali, har bir o'simlikning naviga rivojlanish pallalari va tuproq iqlim sharoitlariga qarab, yuksak agrotexnika asosida foydalanilsa ekinlardan yuqori hosil olishga erishiladi (Petinov, Balyabo va boshqalar). P.B.Protasov g'o'za ekilgan maydonlarga gektariga 233 kg azot, 149 kg fosfor, 43 kg kaliy o'g'iti berilganda o'g'itlarning nisbati buzilib, o'simlik oladigan foydali ozuqa moddalar kamayib, hosildorlik ham tolaning sifati ham kamayishi aniqlangan. N.N.Nazirov va Belousov kuzatishlari shuni ko'rsatadiki, agarda substratda azot me'yorda bo'lib, fosfor yetishmasa hosil shoxlarining rivojlanishi sekinlashadi. Agar fosfor nisbati me'yorda bo'lsa, poyasi past bo'lyli hosil tugunchalari esa ko'p bo'ladi va natijada ularning yetilishi tezlashadi. M.B. Muhammadjonov, T.Zokirov, T. Piroxunovlarning ko'rsatishicha azotning yillik miqdori 50-70% g'o'zani ekish oldidan qolgani o'sish davrida berilsa, g'o'zaning ildiz o'sishi va hosil tugishi tezlashadi. Eng yuqori hosil "Toshkent-1" navida 50% "108-f" navida esa 70% azotni ekishdan oldin berilganda olingan. Bu yerda differentsiysi yetishmaydi. Lekin shuni alohida takidlash joizki, hozirda hech qayerda hech kim tomonidan bu miqdordagi azotni bu mualliflar ko'rsatgan muddatda berilmaydi. Respublika tuproqlarining ancha qismi sho'r bo'lganligi sababli bu muddatda ko'rsatilgan azot miqdorini berish mumkin emas.

N.N.Nazirov, G.M.Satipov Xorazm viloyati o'tloq alluvial tuproq sharoitida, sizop 1.0-1,5 m chuqurlikda joylashgan yerlarda 0-3-1 suv berish tartibida, mineral o'g'itlar berish miqdori gektariga N-350, P-205, K-110 kg ni tashkil etganda "AN-402" navidan 46,2-48,3 sentenerdan, "Toshkent-1", "Qizilrovot", "Xorazm-72", "Xorazm-64", "Xorazm-76" navlaridan esa 1-2-1 tartibda suv berilib, oshirilgan oziqlanish fonida (N-350, P-205,350 K-200,100 kg/ga) 44,8-46,2 sentenerdan paxta hosili yetishtirilgan.

N.F.Bespalov, S.Saidmurotov fikricha, tashqi muhit sharoitiga qarab, 30-35 sentenerga hosil olish uchun N-220-260 kg/ga, 35-40 sentenerga hosil olish uchun 260-285 kg/ga, 40-45 sentenerdan hosil olish uchun 285-320 kg/ga azot berilishi maqsadga mofiqdir.

"Paxtachilik va dehqonchilik" jurnalining 2001-yil 1-sonida Q.M.Mirzajonov, Sh.N. Nurmatov, S.X.Zokirovning yuqori hosil olish omillari maqolasida yerlarning sho'rini yuvish va uning turoq unumdorligi to'g'risida mulohaza yuritilsa, Q.M.Mirzajonov, B.I.Yo'doshev, N.O.O'razmatovlarning "G'o'za, beda almashlab ekish to'g'risida" mavzusidagi maqolasida esa ekinlarni almashlab ekishning ahamiyati to'g'risida fikirlar bildirilgan.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ma'lum bo'ldiki, g'zadan yuqori va sifastli hosil yetishtirishda olimlar har xil ko'chat qalinligi o'g'itlar miqdori, sug'orish me'yori to'g'risida so'z yuritilgan, lekin har bir tuproq iqlim sharoiti uchun bir xildagi tafsiyalar yo'q. Shunga asoslanib, fosforni 70% ni kaliyni 50% ni shudgor tagiga berib, chigit ekish bilan 25-30 kg azot fosforni berib, qolganlarini vegetatsiya davrida aniqroq qilib aytganda, azotni g'o'za 3-4 chin barg chiqarganda, shona chiqarish oldidan va azot, kaliyni gullash oldidan berish tavsiya qilinadi.

*З.Бабаев (профессор УрГУ), У.Казаков (магистрант)*  
**СТЕКЛО: СТРУКТУРА, СВОЙСТВА, ПРИМЕНЕНИЕ**

Долгое время первенство в открытии стеклоделия признавалось за Египтом, чему несомненным свидетельством считались глазурованные стеклом фаянсовые плитки внутренних облицовок пирамиды Джоссера (XXVII век до н. э.); к ещё более раннему периоду (первой династии фараонов) относятся находки фаянсовых украшений, то есть стекло существовало в Египте уже 5 тысяч лет назад. Археология Древней Месопотамии, в особенности – Древних Шумера и Аккада, склоняет исследователей к тому, что немногим менее древним образцом стеклоделия следует считать памятник, найденный в Месопотамии в районе Ашнунака – цилиндрическую печать из прозрачного стекла, датируемую периодом династии Аккада, то есть возраст её – около четырёх с половиной тысяч лет. Бурина зеленоватого цвета диаметром около 9 мм, хранящаяся в Берлинском музее, считает-