

**ANOR PLANTATSIYALARI QATOR ORALIQLARIDA VA
LABORATORIYA SHAROITIDA YERYONG'OQNING
URUG' UNUVCHANLIGINI ANIQLASH**

Hazratqulov Yusuf Allanazarovich

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti, magistr

Annotatsiya: Mazkur maqolada don dukkakli o'simliklardan yeryong'oqning anor plantatsiyalari qator oraliqlari va laboratoriya sharoitida, har xil muddatda urug' unuvchanligini aniqlash jarayonidagi natijalar keltirildi. Laboratoriya sharoitida yeryong'oq urug'ining unuvchanligi 60-70% ni, anor plantatsiyalari qator oraliqlarida esa har xil muddatda ekilib turli natijalar olindi.

Kalit so'zlar: yeryong'oq, laboratoriya va dala sharoitlari, urug', unuvchanlik, ko'chat, anor plantatsiyalari.

Sifatli oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabning tobora ortib borishi unumdor yerlarga bo'lgan talabni ham oshiradi. Bu esa ekin maydonlaridan unumli foydalanish zaruratini yuzaga keltiradi. Biz ham o'z tadqiqot ishimizda anor plantatsiyalari oraliqlaridan ham unumli foydalangan holda don dukkaklilarni ekib o'stirish yuzasidan ilmiy tadqiqot ishlarini olib bordik. Bu esa ham yerni monokultura oqibatlaridan saqlash, ham tuproq unumdorligini oshirish, bir vaqtning o'zida ikki o'simlik vegetatsiyasini kuzatib borish va mo'l hosil olish imkoniyartini beradi.

Shuningdek, urbanizatsiya jadalligi esa ekin maydonlaridan unumli foydalanish zaruratini yuzaga keltiradi. Bizning tadqiqotlarimiz anor plantatsiyalari qator oraliqlariga don dukkaklilarni yetishtirishga qaratilgan bo'lib, yuqorida keltirilgan muammolarni yechishda ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 4-oktabrdagi **“Farg‘ona viloyatida anor yetishtirishni ko‘paytirish va sohani rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”**gi 791-son qaroriga asosan “...anorzorlar qator oralariga qishloq xo‘jaligi ekinlarini ekish, ko‘chatlarni ekish sxemasi, parvarishlash, sug‘orish, oziqlantirish va mavsum davomida agrotexnik tadbirlarni o‘tkazish, yuqori hosil olish masalalari bo‘yicha ilmiy asoslangan amaliy tavsiyalar va qo‘llanmalar ishlab chiqish...” asosiy vazifa qilib belgilangan [1]. Shunga asosan, biz o‘z tadqiqotlarimizni 2021-2023 yillarda Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti hududiga qarashli anorzorda olib bordik.

Yeryong'oq – dukkakdoshlar oilasiga mansub bir yillik o'simlik, moyli ekin. Vatani Janubiy Amerika (Braziliya). Yeryeng'oqning ildizi o'q ildiz, tuproqqa chuqur kirib boradi, azot to'plovchi tugunaklar hosil qiladi. Poyasi o'tsimon, balandligi 50-60 sm, shoxlangan, tik, yon shoxlari yer bag'irlab o'sadi. Har bir barg qo'ltig'ida

gulto‘plam (shingil) joylashgan. Gullari ikki jinsli, rangi sariq, zarg‘aldoq. Yer tagidagi gullari ochilmaydi, o‘zidan changlanadi. Yer ustidagi gullari esa chetdan changlanadi. Guli changlangandan keyin tugunchasi avval tik, so‘ng pastga qarab o‘sadi, 8-10 sm chuqurlikda tuproqqa kirib boradi va meva (dukkak) tugadi. Dukkagida 2-4 tagacha urug‘i bo‘ladi. 1000 ta dona urug‘ining vazni 200-1500 g (o‘rtacha 400-500 g.) Dukkagi chatnamaydi. Bir tupda 700 gacha dukkagi bo‘ladi [2].

Yeryong‘oq – issiqsevar, namsevar, yorug‘sevar va qisqa kun o‘simligi. Qumoq va unumli tuproqlarga talabchan, sho‘rlangan va botqoqlangan yerlarda yaxshi o‘smaydi. Urug‘i 12-15° da unib chiqadi, maysasi -1° sovuqda nobud bo‘ladi. O‘suv davri 150-170 kun. O‘zbekistonda yeryong‘oq sug‘oriladigan yerlarga ekiladi, hosildorligi 20-40 s/ga. Mevasi tarkibida 48-66% yog‘, 23-38% oqsil va 22% gacha uglevodlar bor. Urug‘i va yog‘i qandolatchilikda ishlatiladi. Yog‘i qurimaydigan yog‘larga kiradi, sifati jihatidan zaytun yog‘iga tenglashadi. Poyasi, bargi chorva va hayvonlari uchun yaxshi oziqa. Yeryong‘oq tuproqda biologik azot to‘plab, tuproq unumdorligini oshiradi. 2-3 marta haydalib boronalangan maydonlarga bahorda (aprel oxirida) tuproq harorati 14-15° ga ko‘tarilganda ekiladi. Fosforli va azotli o‘g‘itlarga talabchan. Gektariga 70-100 kg urug‘lik sarflanadi. O‘sish davrida 4-6 marotaba sug‘oriladi. Qator oralariga ishlov beriladi, o‘suv davrida 2-3 marta chopiq qilinadi, ildiz bo‘g‘zi tuproq bilan ko‘milsa, hosildorlik ancha oshadi [2].

Hozirgi kunda O‘zbekistonda yeryong‘oqning 4 navi yetishtiriladi. Bular, Lider, Salomat, Mumtoz, Qibray-4 [2].

Tadqiqotlarimizda yeryong‘oq urug‘ining unuvchanligini tekshirish uchun 2022 yilda yig‘ib olingan urug‘lardan foydalanildi. Saralab olingan urug‘larni laboratoriyada unuvchanligini tekshirish uchun petri likopchasi, filtr qog‘oz va distillangan suvdan foydalanildi. Bunda 4 ta variantlarda, 10⁰ -30⁰ gacha haroratda, 100 tadan urug‘ bilan olib borildi. 25⁰ -30⁰da haroratda urug‘larning tez unib chiqishi kuzatildi. Urug‘larni unuvchanligini aniqlashda 10⁰ C dan-30⁰ C gacha bo‘lgan haroratdan foydalanildi. Unuvchanlik ko‘rsatkichi foizlarda hisoblandi [3].

Yeryong‘oqning laboratoriya sharoitida urug‘ unuvchanligini aniqlash (n-100)

1- jadval

t ⁰ C	Kunlar									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	25.04	27.04	29.04	30.04	1.05	3.05	5.05	8.05	10.05	12.05
10°C	0	0	0	0	3	10	15	25	30	35
15°C	0	0	0	1	9	13	20	26	39	47
20°C	0	0	1	2	12	20	33	39	48	55
25°C	0	1	2	8	20	25	37	44	55	68
30°C	0	1	3	12	24	31	48	63	70	75

Daslabki ug'urlar (10° - 15°) da 4- 5 kunlardan boshlab ko'rina boshladi, 10 chi kunida esa 35%-47% ni tashkil etdi. Haroratni (25°C - 30°C) gacha yetkazib kuzatuv davom ettirilganida, urug'lar 2-3 kunda unib chiqqa boshladi. Kuzatuvlar natijasida har 100 dona urug'dan 7%-8% i unub chiqib urug'palla barg hosil qilmasdan nobud bo'ldi. Tajriba natijalaridan, laboratoriyada sharoitida yeryong'oq o'simligi urug'lari uchun optimal harorat (25°C - 30°C) bo'lib, 60%-70% ni tashkil etadi.

Keyingi tajriba ochiq maydonda ya'ni, anor qator oraliqlarida olib borildi. Anor plantatsiyalari qator oraliqlarida tekislanib, begona o't qoldiqlaridan tozalandi va urug'lar 3-5 cm chuqurlikda ekib chiqiladi. Nihollarni unib chiqishi uchun har kuni yoki kun ora tomchilatib sug'orib turildi. Aprel oyining uchinchi 10 kunligida ekilgan urug'lardan daslabki nihollar 10-12 kunda namoyon bo'la boshladi. Kuzatuvni 20-25 kun davomida olib borildi. Daslabki kunlarida 2-3 ta nihollar unib chiqdi va unib chiqqan nihollar orasida nobud bo'lishi kuzatilmadi. Tajriba yakunida urug'larni unuvchanligi 70% ni tashkil etdi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, anor qator oraliqlariga ekilgan yeryong'oq urug'larining unuvchanlik ko'rsatkichi yuqori bo'di. Bunda tuproq namligini saqlab turishda anor tuplari katta ahamiyat kasb etdi. Shuningdek, yerni tomchilatib sug'orish orqali ikki o'simlik vegetatsiyasi uchun zarur namlik ta'minlandi, hamda suvni tejash imkoniyati yaratildi.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 4-oktabrdagi "Farg'ona viloyatida anor yetishtirishni ko'paytirish va sohani rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 791-son qarori.

2. <https://www.agro.uz/yer-yong-oq/>

3. Raximjonova M.R. Baland bo'yli qora andiz (*Inula helenium*) o'simligi urug'ining laboratoriya va dala sharoitida unuvchanligini aniqlash // Youth, science, education: topical issues, achievements and innovations // - Czech, - 2022, - P. 99-104.