

## SORGHUM VULGARE (PERS.) NAVLARINING XORAZM TUPROQ – IQLIM SHAROITIDA BIOLOGIK XUSUSIYATLARI

**D.R.Annamuratova, b.f.n., dotsent, Urganch davlat universiteti, Urganch**  
**Sapayeva G.A, q.x.f.f.d., dotsent, Urganch davlat universiteti, Urganch**  
**Z.Z.Raximberganova, magistrant, Urganch davlat universiteti, Urganch**

**Annatotsiya.** Ushbu maqolada Xorazm tuproq-iqlim sharoitida jo’xori turli navlarining rivojlanish va o’sish jarayonlari davrlari to’g’risida ma’lumotlar keltirilgan.

**Kalit so’zlar.** jo’xori, o’sish, rivojlanish, maysalash, ro’vaklash, gullash, pishish, vegetatsiya davri.

**Аннотация.** В данной статье представлена информация о периодах развития и процессов роста различных сортов сорго в почвенно-климатических условиях Хорезма.

**Ключевые слова.** сорго, рост, развитие, прорастание, цветение, созревание, вегетационный период.

**Abstract.** This article gives information on the periods of development and growth processes of different varieties of sorghum in Khorezm soil and climate conditions.

**Keywords.** Sorghum, growth, development, weeding, fruiting, flowering, ripening, vegetative period.

Aholi sonining ortishi oziq-ovqat, jumladan, go’sht, sut mahsulotlari va boshqa sohalarni turli mahsulotlar bilan ta’minlash uchun o’simlik xom-ashyosi yetishtiriladi. Shu jihatdan, sho’rlangan va qo’rg’oqchil mintaqalarda mahsuldorligi va ozuqaviyligi yuqori bo’lgan ekin turlarining fiziologik, biokimyoviy hamda galoakkumulyativ xususiyatlarini baholash va qishloq xo’jaligi amaliyotiga joriy qilish bir nechta agroekologik muammolarni samarali yechishda ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi [2].

Shu boisdan Xorazm vohasining o’ziga xos tuproq-iqlim sharoitlarida turli jo’xori navlarining o’sish va rivojlanish jarayonlari o’rganildi.

O’simliklar o’sishi va rivojlanish jarayonida ularning biologik xususiyatlariga bog’liq bo’lgan holatda turli fazalarni bosib o’tadi. Jo’xori navlarida rivojlanish va o’sish jarayonlari quyidagi maysalash, ro’vaklash, gullash va pishish fazalaridan iborat bo’ladi. Maysalash fazasi o’simlik urug’ining o’sib chiqishi bilan bog’liq. Urug’ning unib chiqishi ko’plab omillarga, uning sifatiga, tuproq unumdorligiga,

uning tarkibidagi suv miqdoriga ayniqsa, sho'rlanish darajasiga bog'liqligi aniqlangan [2,4].

Ma'lumki, turli qishloq xo'jaligi o'simliklarini ekish jarayonida urug'likning sifati, sharoit va muddatlarni to'g'ri tanlash urug'larning qiyg'os unib chiqishini ta'minlovchi asosiy omillar hisoblanadi. Urug'larning unib chiqishi uchun yetarli miqdorda issiqlik va namlik bo'lishi zarur.

Shu bois jo'xori navlari urug'larining unuvchanligi o'rganildi. Olingan natijalar asosida shuni aytish mumkinki, jo'xori navlarining unib chiqishi Qorabosh navida 7 kuni tashkil etgan bo'lsa, Daulet navida 8 kuni tashkil etdi. Bu ma'lumotlardan shuni ko'rish mumkinki, maysalash fazasida jo'xori navlari o'rtasida sezilarli farq kuzatilmadi [1].

Ro'vaklash fazasi jo'xori navlari o'rtasida farq borligini ko'rsatdi. Jo'xorining Qorabosh navida ro'vaklash fazasi vegetatsiya davrining 57-kunida qayd etilgan bo'lsa, Daulet navida 82-kunida qayd etildi.

Bu ko'rsatkichlar jo'xorining Qorabosh navi tezpishar navlardan ekanligini ko'rsatdi. Mazkur navda ro'vaklash fazasi Daulet naviga nisbatan 24 kun erta boshlandi.

Jo'xori navlarida gullash fazasi Qorabosh navi vegetatsiyaning 62-kunida, Daulet navida 89-kunida boshlandi.

Pishish davri navlarning ertapisharligini belgilab beruvchi ko'rsatkichlardan hisoblanadi. Bu ko'rsatkichlar Qorabosh navida 112 kuni tashkil etgan bo'lsa, Daulet navida 132 kuni tashkil etdi.

Jadvaldagi ma'lumotlarga asoslanib jo'xorining Qorabosh navi ertapisharligi to'g'risida xulosa qilish mumkin.

Fotosintez murakkab fiziologik jarayon bo'lib, uning mahsuli organik moddalarning miqdori bilan baholanadi. Fotosintez jarayoniga ta'sir etuvchi omillardan biri bargning yuza sathi va u bilan bog'liq bo'lgan belgilar (barg uzunligi, barg eni) hisoblanadi [4].

Jo'xori navlarida barg yuza sathining vegetatsiya davrida o'zgarishiga doir ma'lumotlar quyida keltirilgan. Ma'lumotlardan ma'lumki, unib chiqish fazasi jo'xorining Qorabosh navida barg eni 0,50 sm, bitta barg hajmi 2,85 sm<sup>2</sup> va quruq modda miqdori 0,02 g, bitta o'simlikdagi barg hajmi 5,39 sm<sup>2</sup> ni tashkil etdi. Jadvaldagi ma'lumotlardan shuni ko'rish mumkinki, mazkur davrda navlar o'rtasida farq kuzatilmadi. Faqat Qorabosh navida bitta barg hajmi boshqa navlarga nisbatan ustunlik qildi. Bu mazkur navda o'sish jarayoni jadal ketganligini ko'rsatmoqda.

Vegetatsiya davrining tuplanish fazasida bitta barg hajmi navlar kesimida 8,53-8,81 sm<sup>2</sup> ni tashkil etib quruq modda miqdori 0,13-0,23 g ni tashkil etdi. Barg

sathining ortishi gullash fazasida jadal ketdi. Ushbu fazada Qorabosh navida bitta o'simlikdagi barg sathi  $2722,0 \text{ sm}^2$  ni tashkil etgan bo'lsa, Daulet navida  $2479,1 \text{ sm}^2$ , ga teng bo'ldi. Ushbu fazada barg hajmining ortishi barg yuzasining kengayganligi, bargning uzunligi va miqdorining ortishiga ta'sir ko'rsatdi. Unib chiqish fazasida barg eni  $0,5 \text{ sm}$  teng bo'lgan bo'lsa, gullash fazasida Qorabosh navida  $4,80 \text{ sm}$ , Daulet navida  $5,28 \text{ sm}$  teng bo'ldi. Ushbu raqamlar gullash fazasida barg eni 10 barobarga ortganligini ko'rsatmoqda. Quruq modda miqdori unib chiqishda bitta o'simlikda  $0,02 \text{ g}$  ga teng bo'lgan bo'lsa, gullash fazasida  $34,74 \text{ g}$  ni tashkil etdi. Pishish davrida barg yuza sathi gullash fazasi davriga nisbatan kam bo'ldi.

Ma'lumotlardan shuni ko'rish mumkinki, mazkur davrda navlar o'rtasida farq kuzatilmadi. Faqat Qorabosh navida bitta barg hajmi boshqa navlarga nisbatan ustunlik qildi. Bu mazkur navda o'sish jarayoni jadal ketganligini ko'rsatmoqda.

Vegatatsiya davrining tuplanish fazasida bitta barg hajmi navlar kesimida  $8,53-8,81 \text{ sm}^2$  ni tashkil etib quruq modda miqdori  $0,13-0,23 \text{ g}$  ni tashkil etdi. Barg sathining ortishi gullash fazasida jadal ketdi. Ushbu fazada Qorabosh navida bitta o'simlikdagi barg sathi  $2722,0 \text{ sm}^2$  ni tashkil etgan bo'lsa, Daulet navida  $2479,1 \text{ sm}^2$ , ga teng bo'ldi. Ushbu fazada barg hajmining ortishi barg yuzasining kengayganligi, bargning uzunligi va miqdorining ortishiga ta'sir ko'rsatdi. Unib chiqish fazasida barg eni  $0,5 \text{ sm}$  teng bo'lgan bo'lsa, gullash fazasida Qorabosh navida  $4,80 \text{ sm}$ , Daulet navida  $5,28 \text{ sm}$  teng bo'ldi. Ushbu raqamlar gullash fazasida barg eni 10 barobarga ortganligini ko'rsatmoqda. Quruq modda miqdori unib chiqishda bitta o'simlikda  $0,02 \text{ g}$  ga teng bo'lgan bo'lsa, gullash fazasida  $34,74 \text{ g}$  ni tashkil etdi. Pishish davrida barg yuza sathi gullash fazasi davriga nisbatan kam bo'ldi.

Ushbu ko'rsatkich Qorabosh navining gullash fazasida  $2722,1 \text{ sm}^2$  teng bo'lgan bo'lsa pishish fazasida  $1860,2 \text{ sm}^2$  ni tashkil etdi. Pishish davriga kelib barg yuza hajmining qisqarishi o'simlikning pastki qismida joylashgan barglarning qurishi bilan bog'liq.

Quruq modda miqdori gullash fazasida Qorabosh navida bitta o'simlikda  $33,74 \text{ g}$  ni tashkil etgan bo'lsa, pishish davrida  $107,17 \text{ g}$  ni tashkil etdi. Pishish davrigacha quruq modda miqdori mazkur navda  $73 \text{ g}$  ortganligi aniqlandi.

Chunki pishish davrida quruq moddaning oshganligi o'simlik to'liq hosilga kirganligi, hosilni pishib yetilganligi bilan izohlash mumkin.

Barg yuzasining sathi bo'yicha maksimal ko'rsatkich gullash fazasida sodir bo'lib, jo'xori navlarida  $2479-2722 \text{ sm}^2$  teng bo'ldi.

Umuman olganda, vegetatsiya davrining davomiyligi bo'yicha jo'xorining Qorabosh navi erta pishar, Daulet navi o'rtapishar navlardan ekanligi aniqlandi. Jo'xorining Qorabosh navidan takroriy ekin sifatida foylanish mumkin.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. **D.R.Annamuratova, Z.Z.Raximberganova.** Xorazm tuproq – iqlim sharoitida jo'xori navlarining bioekologik xususiyatlari. Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi. 2024-3/1. Xiva. 2024 y.

2. Матвиенко Е. В. Болезни сорго в лесостепи Среднего Поволжья и мероприятия, ограничивающие их развитие: Дисс...на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. Кинель, 2015. С.165.

3. Моренова Е.А. Развитие организационно-экономического механизма повышения эффективности производства зернового сорго: автореф. дисс...на соиск. уч. степ. канд. с.-х. наук. Саратов, 2010. С. 23.

4. **Yunusov O.X.** Jo'xori (*sorghum vulgare* (pers.)) va afrika qo'nog'i (*pennisetum glaukum* (L.) r.br) turli nav namunalarning sho'rlangan tuproq sharoitidagi fiziologik va biokimyoviy xususiyatlari. b.f.f.d. (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. Buxoro. 2021.