

**KUZGI BUG'DOYNING JASMINA NAVIDA TUPLANISHI VA  
MAHSULDOR TUPLANISHIGA EKISH MUDDATLARI VA BIOLOGIK  
FAOL MODDALARNING TA'SIRI**

**Xamroqulova H.B.** – qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori, talaba

*Davlatov Rajabbek Toshmamat o'g'li*

**Xamroqulova H.B.** - доктор философии по сельскохозяйственным

*наукам, студент Davlatov Rajabbek Toshmamat o'g'li*

**Xamrakulova H.B.** PhD in Agricultural Sciences, student Rajabbek

*Toshmamat o'g'li*

**Annotasiya:** maqolada Samarqand viloyatining sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doyning tuplanishi va mahsuldor tuplanishiga ekish muddatlari va biologik faol moddalarning ta'siri yoritilgan. Kuzgi bug'doyni ekish muddatlari bo'yicha umumiy poyalar soni 503,9-714,8 dona/m<sup>2</sup>, shundan mahsuldor poyalar soni 426,8-527,1 dona/m<sup>2</sup> ni tashkil etganligi aniqlandi.

**Annotasiya:** Статья Самаркандская область согориладиган типичные условия выращивания коз типичные условия приготовления на пару типичные условия выращивания и биологическое воздействие. Общй объем производства пара в шундане составляет 503,9-714,8 шт./м<sup>2</sup>, а объем производства пара в шундане-426,8-527,1 шт./м<sup>2</sup>.

**Annotation:**Article Samarkand region sogoriladigan typical goat farming conditions typical steaming conditions typical farming conditions and biological effects. The total steam production in shundan is 503.9-714.8 pieces/m<sup>2</sup>, and the steam production in shundan is 426.8-527.1 pieces/m<sup>2</sup>.

**Kalit so'zlar.** Tuproq, urug', umumiy poya, mahsuldor poya, unuvchanlik, hosildorlik, ekish muddati.

**Ключевые слова.** Почва, семена, общй стебель, продуктивный стебель, всхожесть, урожайность, период посева.

**Kirish:** Bugungi kunda dunyo aholisining oziq-ovqat mahsulotlariga

bo'lgan talabini qondirishda boshqali don ekinlari, jumladan, yumshoq bug'doy hosildorligini va don sifatini oshirish borasida amalga oshirilayotgan keng qamrovli chora-tadbirlar natijasida 2022 yilda dunyo bo'yicha, jami 724,0 mln. tonna bug'doy doni yetishtirilgan bo'lsa, shundan, yumshoq bug'doyning hissasi jami ekilgan bug'doyning 95 foiziga to'g'ri keladi.

Dunyoda g'alla yetishtiruvchi yirik Kanada, Xitoy, Hindiston, Rossiya, AQSh kabi mamlakatlar bug'doy seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasining ilg'or usullarini qo'llash hisobiga don hosildorligi va sifatini oshirib bormoqda. Oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlashda boshqali don ekinlari, jumladan yumshoq bug'doy hosildorligi va sifatini oshirish bugungi kundagi g'allachilikning eng muhim ahamiyatga molik vazifalardan biri hisoblanadi.

**Mavzuning o'rganilganlik darajasi:** O'tkazilgan kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, donli ekinlarning tavsifli biologik xususiyati ularning tuplanish qobiliyatidir. Tuplanish – o'simlik ildizlarida yon kurtaklar va tugunlar hosil bo'lishi hisoblanadi. Bu jarayon 3-4 barg hosil bo'lgandan so'ng kuzatiladi. Kuzgi bug'doyning tuplanishi uchun eng maqbul harorat 13-18 °S, 2-4 °S da esa jarayon deyarli to'xtaydi. Tuplanish tuguni o'simlikning asosiy organi hisoblanib, uning nobud bo'lishida o'simlik quriydi. Tuplanish tuguni tuproqning 1,5-3,0 sm chuqurligida bo'ladi va -17-20 °S gacha sovuqqa bardosh beradi. Ekish muddatiga qarab, kuzgi va bahorgi tuplanishlar bo'ladi. Bitta o'simlikdagi poyalar soni tuplanish ko'effitsiyenti deyiladi Fadeyeva I.D., Tagirov M.Sh., Gazizov I.N. [5; 10305].

Odatdagi sharoitlarda eng yuqori hosil 2-3 ta mahsuldor poya bo'lganda olinadi. Tuplanish ko'effitsiyentini va mahsuldor poyalarni (500-700 dona/m<sup>2</sup>) agrotexnologik tadbirlar, xususan ekish muddati va me'yori bilan boshqarish mumkin Zelenskiy N.A., [3; 47-48-b.], shu bilan birga kuzgi bug'doyning tuplanishi nav xususiyati ham hisoblanadi Kondratenko Ye.P., Yegushova Ye.A., [ 2; 54-57-b.].

**Tadqiqot maqsadi:** Samarqand viloyati tipik bo'z tuproqlar sharoitida

kuzgi bug'doyning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ekish muddatlari va biologik faol moddalarning uyg'unlashgan ta'sirini aniqlashdan iborat.

**Tadqiqot uslublari:** Dala tajribalari Samarqand viloyati Pastdarg'om tumanining eskidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarida, «Sarbon N.E.» fermer xo'jaligi dalalarida 2017-2020 yillar davomida olib borildi. Dala tajribalarida viloyatda rayonlashtirilgan kuzgi yumshoq bug'doyning Jasmina navi urug'lari ekildi.

Dala tajribalarida kuzgi bug'doy urug'larini ekish uch muddatda (sentyabr oyining uchinchi o'n kunligi, oktyabr oyining ikkinchi o'n kunligi, oktyabr oyining uchinchi o'n kunligi), nazorat-preparatsiz variantga qiyosan Uzgumi, Gumimaks-dvoynaya sila, Edagum SM preparatlari sinaldi. Bunda Uzgumi, Gumimaks-dvoynaya sila va Edagum SM preparatlari urug'larga ishlov berishda va o'simlikning tuplanish fazasida bargga purkashda preparatlarning yo'riqnomasida berilgan me'yorlarda ishlov berildi. Jumladan, Uzgumi tegishli - 1,4 l/t va 0,7 l/ga, Gumimaks-dvoynaya sila - 0,65 l/t va 0,2 l/ga, Edagum SM - 0,6 l/t va 0,6 l/ga. Tajribada 12 ta variant 4 takrorlikda qo'yildi (1-jadval).

**1-jadval**

**Tajriba sxemasi (tuzilmasi)**

| Ekish muddati                     | Biologik faol moddalar | Preparatlarni qo'llash muddati va me'yori |                         |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|
|                                   |                        | urug'larga ishlov berish                  | tuplanishda barg orqali |
| Sentyabrning uchinchi o'n kunligi | Nazorat-preparatsiz    | -                                         | -                       |
|                                   | Uzgumi                 | 1,4 l/t                                   | 0,7 l/ga                |
|                                   | Gumimaks-dvoynaya sila | 0,65 l/t                                  | 0,2 l/ga                |
|                                   | Edagum SM              | 0,6 l/t                                   | 0,6 l/ga                |
| Oktyabrning ikkinchi o'n kunligi  | Nazorat-preparatsiz    | -                                         | -                       |
|                                   | Uzgumi                 | 1,4 l/t                                   | 0,7 l/ga                |

|                                  |                        |          |          |
|----------------------------------|------------------------|----------|----------|
|                                  | Gumimaks-dvoynaya sila | 0,65 l/t | 0,2 l/ga |
|                                  | Edagum SM              | 0,6 l/t  | 0,6 l/ga |
| Oktyabrning uchinchi o'n kunligi | Nazorat-preparatsiz    | -        | -        |
|                                  | Uzgumi                 | 1,4 l/t  | 0,7 l/ga |
|                                  | Gumimaks-dvoynaya sila | 0,65 l/t | 0,2 l/ga |
|                                  | Edagum SM              | 0,6 l/t  | 0,6 l/ga |

Ilmiy tadqiqot ishlarida tajribalarni qo'yish, fenologik kuzatish va biometrik o'lchashlar, hisob-kitoblar, o'simlik va tuproq namunalari olish, ularning tahlillari «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах», «Методика полевых опытов с хлопчатником», «Дала tajribalarini o'tkazish uslublari» O'zPITI, Toshkent, 2007 y.) [1] hamda «Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений» qo'llanmalari asosida olib borildi.

**Tadqiqot natijalari:** Samarqand viloyatining sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doyni ekish muddatlari bo'yicha umumiy poyalar soni 503,9-714,8 dona/m<sup>2</sup>, shundan mahsuldor poyalar soni 426,8-527,1 dona/m<sup>2</sup> ni tashkil etganligi aniqlandi.

Urug'lar 30.IX da ekilgan variantlarda umumiy va mahsuldor poyalar soni tegishli 534,5-656,7 va 498,2-493,9 dona/m<sup>2</sup> ni tashkil etib, tuplanish koeffitsiyenti (Kt) – 1,66-1,83 va mahsuldor tuplanish koeffitsiyenti (Kmt) – 1,23-1,32 ga tengligi aniqlandi (2-jadval).

Urug'lar 15.X da ekilgan variantlarda o'simliklar uchun qulay sharoit yaratilganligi hisobiga 30.IX da ekilgan variantlardagiga qaraganda umumiy va mahsuldor poyalar soni ko'payishi ta'minlandi. Ayniqsa bunda, Uzgumi preparati qo'llanilgan variantda ustunlik sezilarli bo'ldi. O'simliklarda paydo bo'lgan umumiy poyalar soni urug'lar mazkur muddatda ekilgan variantlarda 576,6-714,8

dona/m<sup>2</sup>, mahsuldor poyalar soni esa 453,8-527,1 dona/m<sup>2</sup> ni, mutanosib ravishda Kt – 1,62-1,83 va Kmt – 1,27-1,36 ni tashkil etganligi o'tkazilgan biometrik o'lchashlarda qayd etildi.

**2-jadval**

**Kuzgi bug'doyning tuplanishi va mahsuldor tuplanishiga ekish muddatlari va biologik faol moddalarning ta'siri (2018-2020 yy.)**

| <b>Ekish muddati</b>                                                          | <b>Biologik faol moddalar</b> | <b>Umumiy poyalar soni, dona/m<sup>2</sup></b> | <b>Shundan, mahsuldor poyalar soni, dona/m<sup>2</sup></b> | <b>Kt</b> | <b>Kmt</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 30.IX                                                                         | Nazorat-preparatsiz           | 534,5                                          | 433,0                                                      | 1,66      | 1,23       |
|                                                                               | Uzgumi                        | 656,7                                          | 498,2                                                      | 1,84      | 1,32       |
|                                                                               | Gumimaks-dvoynaya sila        | 647,9                                          | 493,9                                                      | 1,83      | 1,31       |
|                                                                               | Edagum SM                     | 639,4                                          | 485,0                                                      | 1,81      | 1,32       |
| 15.X                                                                          | Nazorat-preparatsiz           | 576,6                                          | 453,8                                                      | 1,62      | 1,27       |
|                                                                               | Uzgumi                        | 714,8                                          | 527,1                                                      | 1,83      | 1,36       |
|                                                                               | Gumimaks-dvoynaya sila        | 711,8                                          | 524,3                                                      | 1,83      | 1,36       |
|                                                                               | Edagum SM                     | 707,5                                          | 523,8                                                      | 1,82      | 1,35       |
| 30.X                                                                          | Nazorat-preparatsiz           | 503,9                                          | 426,8                                                      | 1,57      | 1,18       |
|                                                                               | Uzgumi                        | 582,9                                          | 468,4                                                      | 1,62      | 1,24       |
|                                                                               | Gumimaks-dvoynaya sila        | 589,7                                          | 469,4                                                      | 1,66      | 1,26       |
|                                                                               | Edagum SM                     | 578,2                                          | 463,1                                                      | 1,64      | 1,25       |
| Eslatma: Kt- tuplanish koeffisiyenti; Kmt – mahsuldor tuplanish koeffisiyenti |                               |                                                |                                                            |           |            |

Urug'lar kech (30.X) ekilganda unib chiqqan o'simliklar uchun sharoitning birmuncha noqulay bo'lishi hisobiga, dastlabki ekish muddatlaridagiga qaraganda umumiy va mahsuldor poyalar soni kamayishi kuzatildi. Ekish muddati kechikishida boshqa preparatlarga qaraganda Gumimaks-dvoynaya sila preparati samarali ta'sir ko'rsatib, umumiy va mahsuldor poyalar soni birmuncha ko'payishini ta'minladi.

Umumiy va mahsuldor tuplanish ko'rsatkich yuqori bo'lgan ekish muddati – 15.X ni tahlil qilishdan ma'lum bo'lishicha, nazorat-preparatsiz variantdagiga nisbatan Uzgumi preparati qo'llanilganda umumiy poyalar soni 138,2 dona/m<sup>2</sup> yoki 24,0%, mahsuldor poyalar soni 73,3 dona/m<sup>2</sup> yoki 16,2%, Gumimaks - dvoynaya sila preparati qo'llanilganda tegishli 135,2

dona/m<sup>2</sup> (23,4%) va 70,5 dona/m<sup>2</sup> (15,5%), Edagum SM preparati qo'llanilganda esa 130,9 dona/m<sup>2</sup> (22,7%) va 70,0 dona/m<sup>2</sup> (15,4%) ko'p bo'lganligi aniqlandi. Urug'lar kech ekilganda (30.X) umumiy va mahsuldor poyalar soni nazorat-preparatsiz variantdagiga qaraganda Uzgumi preparati qo'llanilganda 79,0 dona/m<sup>2</sup> (15,7%) va 41,6 dona/m<sup>2</sup>, Gumimaks-dvoynaya sila preparati qo'llanilganda 85,8 dona/m<sup>2</sup> (17,0%) va 42,6 dona/m<sup>2</sup> (10,0%), Edagum SM preparati qo'llanilganda 74,3 dona/m<sup>2</sup> (14,7%) va 36,3 dona/m<sup>2</sup> (8,5%) ko'p bo'lganligi qayd etildi.

**Xulosa:** o'rnida aytish mumkinki, Samarqand viloyatining sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doyning Jasmina naviga umumiy va mahsuldor tuplanishiga ekish muddatlari va biologik faol moddalar kuchli ta'sir ko'rsatdi. Ekish muddatining oktyabr oyining ikkinchi o'n kunligidan kechikishida umumiy va mahsuldor poyalar soni kamayib boradi. Biologik preparatlar ta'sirida tuplanish koeffitsiyenti va mahsuldor tuplanish koeffitsiyenti ortadi. Urug'lar erta (30.IX) va o'rta (15.X) muddatlarda ekilgan variantlarda Uzgumi preparati, urug'lar kech (30.X) ekilgan variantlarda Gumimaks-dvoynaya sila preparati umumiy va mahsuldor tuplanishga samarali ta'sir ko'rsatadi. Bunday ekinlarda o'simliklardan don va somon hosidorligi oshishi bilan birga donning sifati ham yaxshilanishi ta'minlanadi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:**

1. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. O'zPITI, Toshkent, 2007 y. 147-b.
2. Yegushova Ye.A., Kondratenko Ye.P. Vliyaniye srokov poseva na produktivnost i kachestvo zerna ozimoy pshenisy v lesostepnoy zone Kemerovskoy oblasti // Dostijeniya nauki i texniki APK. 2012. -№ 6. -S. 54-57.
3. Zelenskiy N.A., Zelenskaya G.M., Avdeyenko A.P. Sroki poseva ozimoy pshenisy // Uspexi sovremennogo yestestvoznaniya. – 2006. – № 4. – S. 47-48.
4. Fadeyeva I.D., Tagirov M.Sh., Gazizov I.N. Vliyaniye srokov poseva i norm vyseva na uroжайnost novyx sortov ozimoy pshenisy // Zemledeliye. 2019. -№3. – S.24-24. DOI: 10.24411/0044-3913-2019-10305,.