



SEMERKANT BÖLGESİ KOŞULLARINDA YETİŞTİRİLEN TRİTİKALE  
TOHUMLARININ LABORATUVAR VE TARLA KOŞULLARINDA ÇİMLENME  
ORANLARI

Usmanova M.I

Toshpulatova F.Z

Semerkant Devlet Pedagoji Enstitüsü, Semerkent şehri, Özbekistan

e-posta: toshpulatovaf26@gmail.com

**Özet:** Bitkilerin büyümesi ve gelişmesi için kaliteli tohum seçimi büyük önem taşımaktadır. Yüksek verim potansiyeline sahip seçilmiş tohumların ekilmesi önerilmektedir. Bu araştırmada "Tikhon" ve "Odessi" tritikale çeşitleri incelenmiştir. Çalışmada, tritikale tohumlarının laboratuvar ve tarla koşullarında çimlenmesi ve gelişimi değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Semerkent, tritikale, tohumlar, petri kapları, damıtılmış su, kalsiyum, fosfor, azot, verimlilik.

Bitkilerdeki başlıca fizyolojik süreçler, bitkilerin tohumlardan çimlenmesiyle başlar. Tohum çimlenmesi, ekime uygunluğu belirleyen en önemli özelliklerden biri olup, fide yoğunluğunu, bitki gelişimini ve diğer özellikleri etkilemektedir [1]. Tritikale bitkisinde önemli gelişim aşamalarından biri, tohumların dinlenme dönemidir. Tahıl bitkilerinde yeni hasat edilen tane kütlesi için, hasattan sonra meydana gelen olgunlaşma süreciyle uyumlu olan ve derinliği fazla olmayan fizyolojik bir dinlenme dönemi tipiktir[3]. Tritikale tohumlarının sıcaklık gereksinimi, unvamaya 3–5 °C'de başlar. Sıcaklığın artmasıyla birlikte tohumların çimlenme süresi hızlanır. Çimlenme için ortalama optimal hava sıcaklığı 20–22 °C'dir.

Tohumlar ekildikten sonra 6–8 günde çimlenir. Sıcaklık 35 °C'yi aşarsa, tohumların çimlenmesi durur. Sonbahar tritikalesi 18–20 °C'ye kadar soğuğa dayanıklıdır. Soğuğa dayanıklılığı sonbahar buğdayından daha yüksektir ve Özbekistan koşullarında bahar çeşitleri de iyi kışlayabilir [4]. Laboratuvar koşulları, tohumların unuvchanlığını belirlemede ve ekime uygunluk özelliklerini yeterince iyi yansıtmaktadır.

Bu nedenle, bitkilerin büyümesi ve gelişiminde kaliteli tohum seçimi büyük önem taşımaktadır. Yapılan deneylerde, yüksek kaliteli tohumlardan elde edilen ürünün, düşük kaliteli tohumlardan elde edilen ürüne göre %18 daha fazla olduğu saptanmıştır [1]. Tritikale'nin kök sistemi iyi gelişmiş olup, kumlu ve hafif topraklarda buğday, arpa ve yulafta göre daha iyi gelişir. Optimal koşullarda tritikale'nin verimi, buğday, arpa ve bazen yulaftan daha yüksek olabilir [2]. Bitkilerin toplam verimi ve ürün kalitesi de ekilen tohumların kalitesine bağlıdır.

Yüksek unuvchanlığa sahip seçilmiş tohumların ekilmesi tavsiye edilir; eğer düşük unuvchanlığa sahip tohumlar ekilmişse, unuvchanlık derecesi dikkate alınarak ekim normu %25–30 oranında artırılmalıdır. Mekanik yapısı hafif ve nem tutma kapasitesi



düşük olan topraklarda tritikale tohumları ekildiğinde ekim normunun %30–50 artırılması önerilmektedir.

Yüksek kaliteli tohumların ekimi verimi %20–30 oranında artırır. Bunun yanı sıra, dane kalitesinin iyileşmesine de katkı sağlar ve sonuçta nispeten daha ucuz dane ürünü elde edilir [5].

Araştırma objesi olarak iki tritikale çeşidi ekildi. Bu denemede, tritikale tohumlarının unuvchanlığına dikkat edildi ve elde edilen sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur.

"Tablo 1"

Çeşitler	Odessiy				Tixon			
	A	%	B	%	A	%	B	%
1	43	86	49	98	44	88	48	96
2	41	82	48	96	46	92	49	98
3	38	76	49	98	45	90	50	100
4	39	78	50	100	42	84	50	100
Ortalama	40,3	80,5	49,0	98	44,25	88,5	49,25	98,5

A-çimlenme gücü, B-çimlenme oranı

Laboratuvar koşullarında tritikale tohumlarının unuvchanlığı

Tabloya yansıtılan verilere göre, incelenen iki tritikale çeşidinde unuvchanlık %98 (Odessi çeşidinde) ile %98,5 (Tikhon çeşidinde) arasında değişmektedir. Tritikale tohumlarının unuvchanlığı üzerinde distile suyun etkisi gözlemlendiğinde, "Tikhon" çeşidinde tohumların unuvchanlığı diğer çeşitlere göre biraz daha yüksek olduğu deneyimizde tespit edilmiştir.

Her bir toprak ve iklim koşulu için bitki tohumlarının unuvchanlığı dikkate alınarak deneyler yapmak büyük önem taşımaktadır. Biz araştırmalarımızda tritikale tohumlarının tarla unuvchanlığına odaklandık ve elde edilen sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

"Tablo 2"

Çeşitler	Odessiy 11.10.2025				Tixon 11.10.2025			
	11-Ekim	18-Ekim	25-Ekim	%	11-Ekim	18-Ekim	25-Ekim	%
1	153	275	353	88.25	172	261	363	90.75
2	149	262	347	86.75	170	274	365	91.25
3	152	281	355	88.75	164	265	370	92.5
4	147	272	344	86	168	268	367	91.75
Orta lama	150.25		349.75	87.44	168.5		366.55	91.56

Semerkant bölgesi koşullarında yetiştirilen tritikale tohumlarının tarla unuvchanlığı

Tablodaki verilere göre, incelenen iki tritikale çeşidinde de unuvchanlığın yüksek olduğu tekrar edilmiştir. Buna göre, Odessi çeşidinde ortalama unuvchanlık %87.44,



Tikhon çeşidinde %91.56 olarak belirlenmiştir. Tritikale tohumlarının unuvchanlığı üzerinde toprak ortamının etkisi gözlemlendiğinde, "Tikhon" çeşidinde tohumların unuvchanlığı diğer çeşitlere göre biraz daha yüksek olduğu deneyimizde tespit edilmiştir. Yüksek unuvchanlık, toprak verimliliği ve tohumların seçilerek ekilmesine bağlıdır.

Sonuç: Semerkant bölgesi Payariq ilçesi toprak ve iklim koşullarında, tritikale çeşitlerinden Odessi'de unuvchanlık %87.44, Tikhon'da %91.56 olarak gözlemlenmiştir. İncelenen çeşitlerde en yüksek tarla unuvchanlığı Tikhon çeşidinde belirlenmiştir. Laboratuvar koşullarında ise Odessi çeşidinde %98, Tikhon çeşidinde %98,5 olarak kaydedilmiştir. Bu durumda da en yüksek unuvchanlık oranı "Tikhon" çeşidinde gözlemlenmiştir.

#### KAYNAKLAR:

1. Doschanov, J. S. (2025). Tritikale navlari urug'larining yosh nihol va ildiz uzunligiga kremniy elementining ta'siri. 325-327.
2. Ақида Авлақуловна Эшмуродова, Акмал Қаландар ўғли Бўронов. (2022). ТРИТИКАЛЕ МОРФОЛОГИЯСИ ВА УНИНГ КЕЛИБ ЧИҚИШИ 496-501.
3. Носатовский А. И., Пшеница. Биология – М.: Государственное изд-во сельскохозяйственной литературы, 1965. – С. 407.
4. Isabekov R., Norboyeva D.S. (2023.). Tritikale(tritikale) o'simliklari navlari urug'larining vegetatsion tajribalarda unuvchanligini aniqlash. 348-352.
5. O'roqov S.X., Usmanova M.I., Fayzullayeva Sh.A. (2024) Tritikale urug'lari unuvchanligiga ekish chuqurligining ta'siri. 515-517.