

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĐI
Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez M¼d¼rl¼Đ¼



PARLAK BROM TESCİL RAPORU

TNK¼

ANKARA 2024

PARLAK BROM ÇEŞİT ADAYLARININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Parlak Brom TDÖ denemeleri; 1 aday 3 standart çeşitle 2021, 2022 ve 2023 yıllarında Tekirdağ/Merkez, Manisa/Beydere ve Kocaeli/Çayırova lokasyonlarında kışlık olarak kurulmuştur. Denemeden elde edilen verilerle varyans analizi yapılmıştır

Aday çeşitler hakkında farklı lokasyonlardaki denemelerden elde edilen yeşil ot verimi, kuru ot verimi ile bazı morfolojik ve teknolojik değerler dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmıştır.

TDÖ denemeleri ile birlikte Farklılık, Yeknesaklık ve Durulmuşluk (FYD) testleri 2 yıl süre ile Manisa/Beydere ve Ankara/ Yenikent' te yapılmış ve her bir karakter için en uygun dönemde gözlemler alınmıştır. FYD testleri sonucu aday çeşitlerin kendi içinde üniform ve durulmuş olduğu tespit edilerek haklarında özellik belgeleri düzenlenmiştir.

TNKÜ; Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi'ne ait aday çeşidin 3 yıllık TDÖ denemeleri sonucunda aday ve standart çeşitlerin yeşil ve kuru ot verimleri arasında istatistiki fark önemli bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre; 6812.5 kg/da yeşil ot verimi ile standart ortalama verimin (6756.8 kg/da) % 0.8 ilerisinde, 1929.1 kg/da kuru ot verimi ile standart ortalama verimin (1912.8 kg/da) % 0.9 ilerisinde bulunmuştur.

Aday çeşidin ortalama bitki boyu 85 ile 118 cm arasında değer almış olup, kuru ot örneği üzerinde yapılan teknolojik analizlerde; ham protein % 16.5, ham selüloz % 27.1, kuru madde % 92.1, NDF % 55.1, ADF % 35.3, ADL % 4.7 ve NYD 104 değerlerini göstermiştir.

Karar Tescil Komitesinindir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. 2021 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Yeşil Ot Verim Sonuçları (kg/da)

| Çeşitler | Tekirdağ/ Merkez | Manisa/ Beydere | Kocaeli/ Çayırova | Genel Ortalama |
|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 4994.0 | 10559.0 | 5533.2 | 7028.7 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 4573.6 | 10875.2 | 5939.8 | 7129.5 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 4922.4 | 10488.2 | 6293.4 | 7234.7 |
| 4-TNKÜ | 5642.4 | 10945.6 | 6066.6 | 7551.5 |
| F | Ö.D. | Ö.D. | Ö.D. | Ö.D. |
| VK (%) | 15.6 | 9.1 | 9.3 | 10.9 |
| AÖF | - | - | - | - |

Çizelge 2. 2021 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Kuru Ot Verim Sonuçları (kg/da)

| Çeşitler | Tekirdağ/ Merkez | Manisa/ Beydere | Kocaeli/ Çayırova | Genel Ortalama |
|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 1785.6 | 2036.2 | 1995.8 | 1939.2 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 1627.8 | 2146.0 | 2068.0 | 1947.3 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 1756.2 | 2035.6 | 2139.8 | 1977.2 |
| 4-TNKÜ | 2100.8 | 2120.6 | 2098.6 | 2106.7 |
| F | Ö.D. | Ö.D. | Ö.D. | Ö.D. |
| VK (%) | 14.4 | 14.6 | 11.0 | 13.4 |
| AÖF | - | - | - | - |

Çizelge 3. 2022 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Yeşil Ot Verim Sonuçları (kg/da)

| Çeşitler | Tekirdağ/ Merkez | Manisa/ Beydere | Kocaeli/ Çayırova | Genel Ortalama |
|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 808.1 c | 11433.6 ab | 9030.0 | 7090.6 ab |
| 2-Populasyon-2 (st) | 1006.2 b | 12295.5 a | 8726.7 | 7342.8 a |
| 3-Populasyon-3 (st) | 1169.3 a | 9664.9 b | 8290.0 | 6368.8 c |
| 4-TNKÜ | 1192.2 a | 10029.3 b | 8443.3 | 6555.0 bc |
| F | ** | * | Ö.D. | * |
| VK (%) | 10.5 | 13.1 | 8.6 | 13.5 |
| AÖF | 151.1 | 1954.5 | - | 685.3 |

Çizelge 4. 2022 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Kuru Ot Verim Sonuçları (kg/da)

| Çeşitler | Tekirdağ/ Merkez | Manisa/ Beydere | Kocaeli/ Çayırova | Genel Ortalama |
|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 323.2 c | 2671.4 ab | 3118.1 | 2037.6 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 402.5 b | 2949.1 a | 2967.1 | 2106.2 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 643.2 a | 2367.5 b | 2735.7 | 1915.4 |
| 4-TNKÜ | 655.7 a | 2261.1 b | 2913.0 | 1943.3 |
| F | ** | * | Ö.D. | Ö.D. |
| VK (%) | 10.3 | 13.7 | 13.7 | 15.4 |
| AÖF | 71.7 | 482.2 | - | - |

Çizelge 5. 2023 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Yeşil Ot Verim Sonuçları (kg/da)

| Çeşitler | Tekirdağ/ Merkez | Manisa/ Beydere | Kocaeli/ Çayırova | Genel Ortalama |
|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 3519.0 a | 7263.5 | 8043.3 | 6275.3 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 2700.0 b | 7485.3 | 8236.7 | 6140.7 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 3344.0 a | 7154.7 | 8083.3 | 6194.0 |
| 4-TNKÜ | 3647.0 a | 7176.0 | 8170.0 | 6331.0 |
| F | * | Ö.D. | Ö.D. | Ö.D. |
| VK (%) | 13.7 | 8.1 | 9.4 | 9.8 |
| AÖF | 624.4 | - | - | - |

Çizelge 6. 2023 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Kuru Ot Verim Sonuçları (kg/da)

| Çeşitler | Tekirdağ/ Merkez | Manisa/ Beydere | Kocaeli/ Çayırova | Genel Ortalama |
|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 1091.7 | 1698.1 | 2493.4 | 1761.1 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 923.9 | 1794.7 | 2635.7 | 1784.8 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 1057.7 | 1756.9 | 2425.0 | 1746.6 |
| 4-TNKÜ | 1200.3 | 1642.5 | 2369.3 | 1737.4 |
| F | Ö.D. | Ö.D. | Ö.D. | Ö.D. |
| VK (%) | 17.3 | 10.0 | 15.3 | 15.0 |
| AÖF | - | - | - | - |

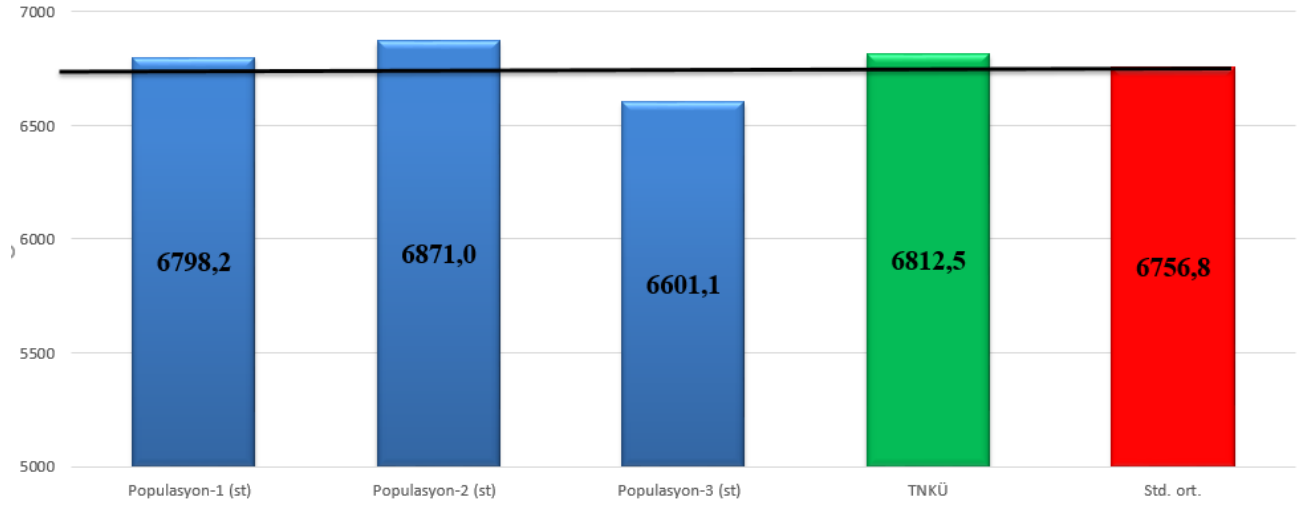
Çizelge 7. Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021-2022-2023 Yılları Yeşil Ot Verim Sonuçları (kg/da)

| Çeşitler | 2021 | | | 2022 | | | 2023 | | | Genel Ortalama | V. S. |
|----------------------------|-----------------|----------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|-------|
| | Tekirdağ Merkez | Manisa Beydere | Kocaeli Çayırova | Tekirdağ Merkez | Manisa Beydere | Kocaeli Çayırova | Tekirdağ Merkez | Manisa Beydere | Kocaeli Çayırova | | |
| 1-Populasyon-1 (st) | 4994.0 | 10559.0 | 5533.2 | 808.1 | 11433.6 | 9030.0 | 3519.0 | 7263.5 | 8043.3 | 6798.2 | 3 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 4573.6 | 10875.2 | 5939.8 | 1006.2 | 12295.5 | 8726.7 | 2700.0 | 7485.3 | 8236.7 | 6871.0 | 1 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 4922.4 | 10488.2 | 6293.4 | 1169.3 | 9664.9 | 8290.0 | 3344.0 | 7154.7 | 8083.3 | 6601.1 | 4 |
| 4-TNKÜ | 5642.4 | 10945.6 | 6066.6 | 1192.2 | 10029.3 | 8443.3 | 3647.0 | 7176.0 | 8170.0 | 6812.5 | 2 |
| F | | | | | | | | | | ÖD | |
| VK (%) | | | | | | | | | | 11.5 | |
| AÖF | | | | | | | | | | 326.0 | |

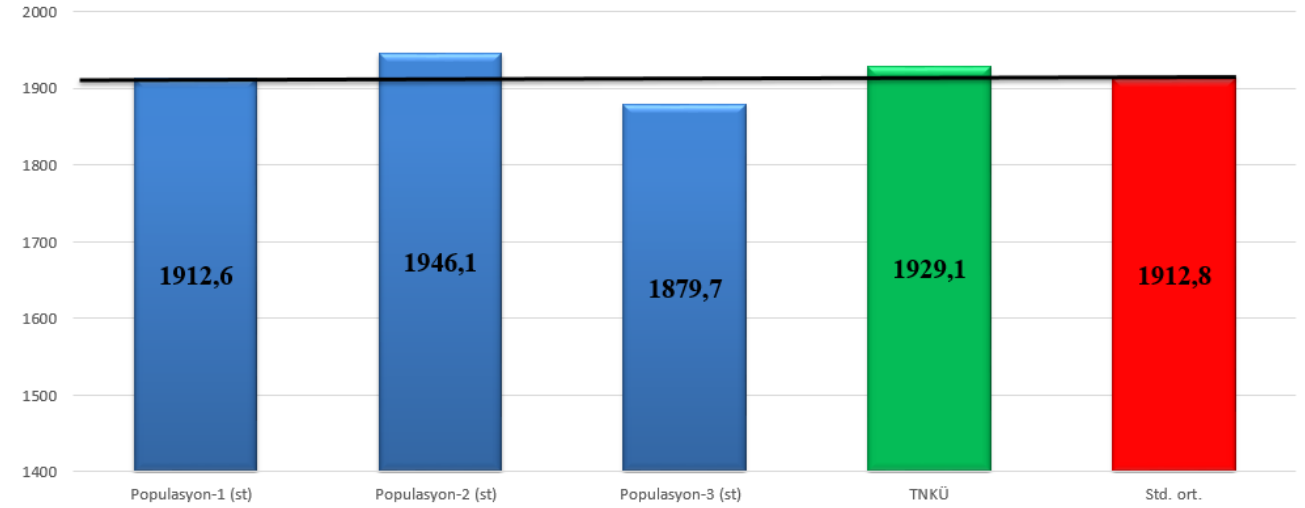
Çizelge 8. Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021-2022-2023 Yılları Kuru Ot Verim Sonuçları (kg/da)

| Çeşitler | 2021 | | | 2022 | | | 2023 | | | Genel Ortalama | V. S. |
|----------------------------|-----------------|----------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|-------|
| | Tekirdağ Merkez | Manisa Beydere | Kocaeli Çayırova | Tekirdağ Merkez | Manisa Beydere | Kocaeli Çayırova | Tekirdağ Merkez | Manisa Beydere | Kocaeli Çayırova | | |
| 1-Populasyon-1 (st) | 1785.6 | 2036.2 | 1995.8 | 323.2 | 2671.4 | 3118.1 | 1091.7 | 1698.1 | 2493.4 | 1912.6 | 3 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 1627.8 | 2146.0 | 2068.0 | 402.5 | 2949.1 | 2967.1 | 923.9 | 1794.7 | 2635.7 | 1946.1 | 1 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 1756.2 | 2035.6 | 2139.8 | 643.2 | 2367.5 | 2735.7 | 1057.7 | 1756.9 | 2425.0 | 1879.7 | 4 |
| 4-TNKÜ | 2100.8 | 2120.6 | 2098.6 | 655.7 | 2261.1 | 2913.0 | 1200.3 | 1642.5 | 2369.3 | 1929.1 | 2 |
| F | | | | | | | | | | ÖD | |
| VK (%) | | | | | | | | | | 16.3 | |
| AÖF | | | | | | | | | | 130.4 | |

Grafik 1. Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021-2022-2023 Yılları Yeşil Ot Verim Grafiği (kg/da)



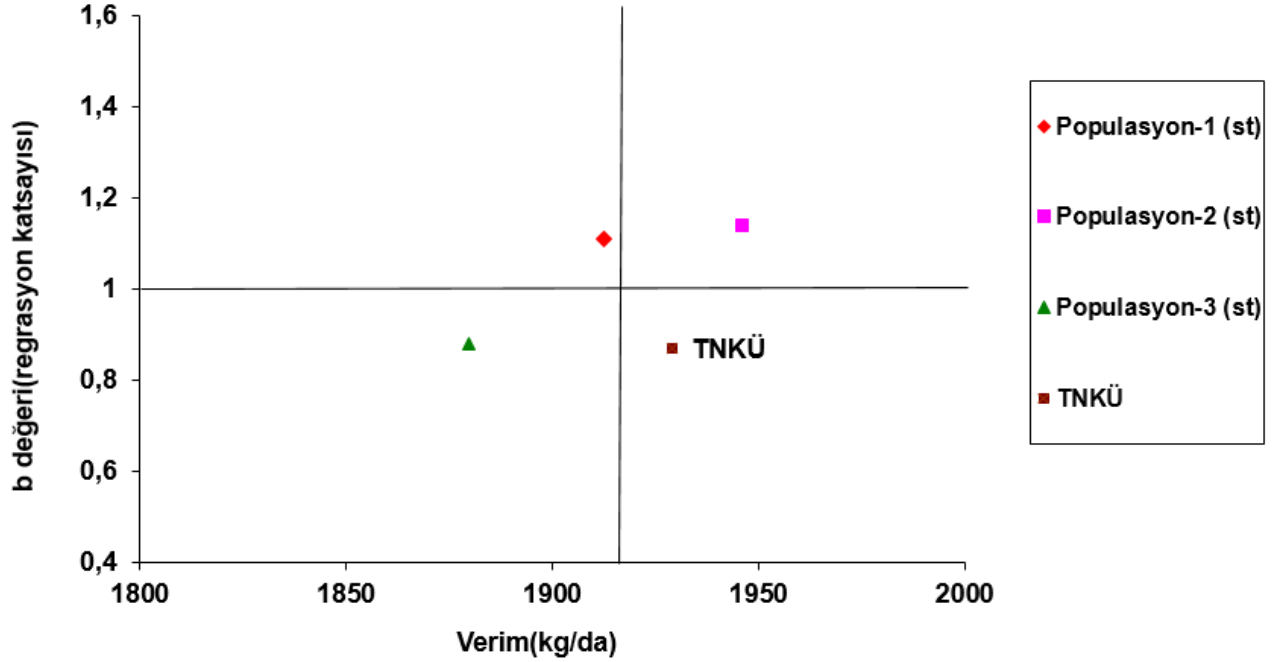
Grafik 2. Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021-2022-2023 Yılları Kuru Ot Verim Grafiği (kg/da)



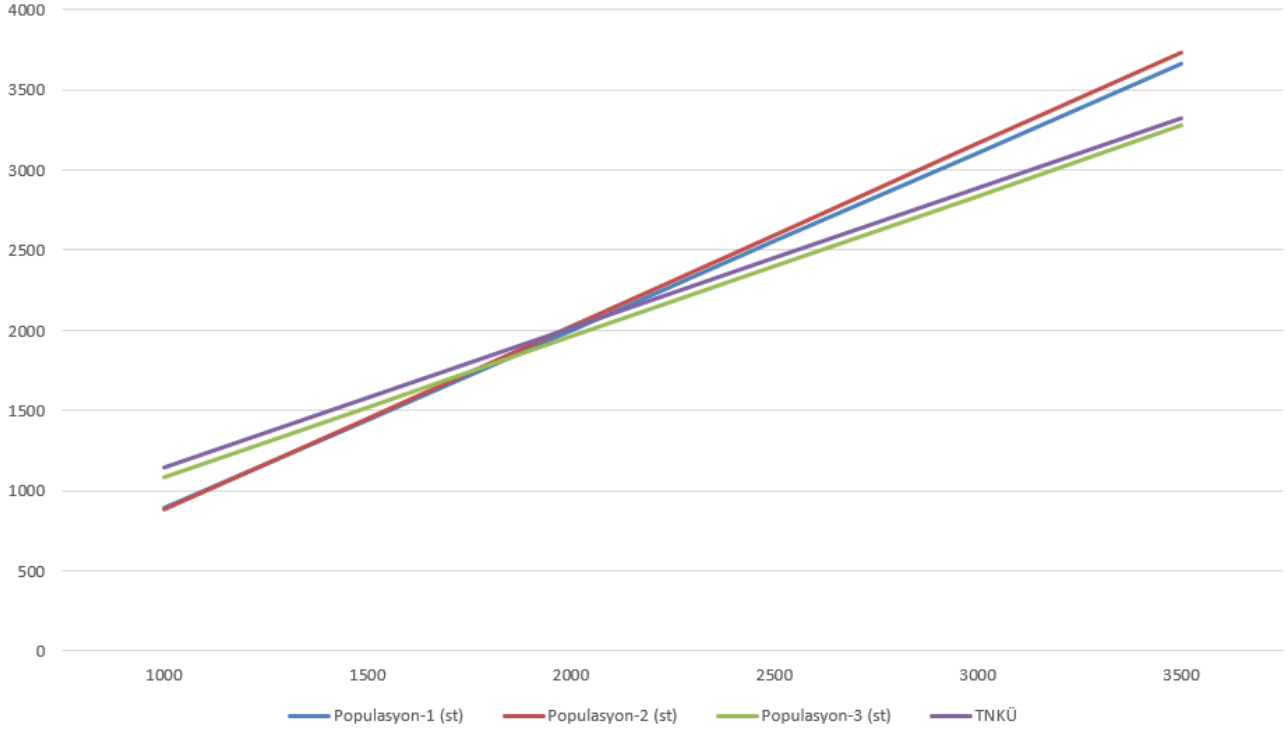
Çizelge 9. Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Kuru Ot Verim Sonuçlarına Ait Bazı Stabilite Parametreleri

| Çeşitler | Ortalama Verim (kg/da) | b | +,- sh | a | V.K. | R ² |
|---------------------|------------------------|------|--------|---------|------|----------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 1912.6 | 1.11 | 0.06 | -220.82 | 15.9 | 0.88 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 1946.1 | 1.14 | 0.07 | -256.55 | 17.0 | 0.86 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 1879.7 | 0.88 | 0.06 | 199.36 | 14.3 | 0.85 |
| 4-TNKÜ | 1929.1 | 0.87 | 0.06 | 278.01 | 15.8 | 0.81 |
| Genel ortalama | 1916.9 | | | | | |
| Standart ortalama | 1912.8 | | | | | |

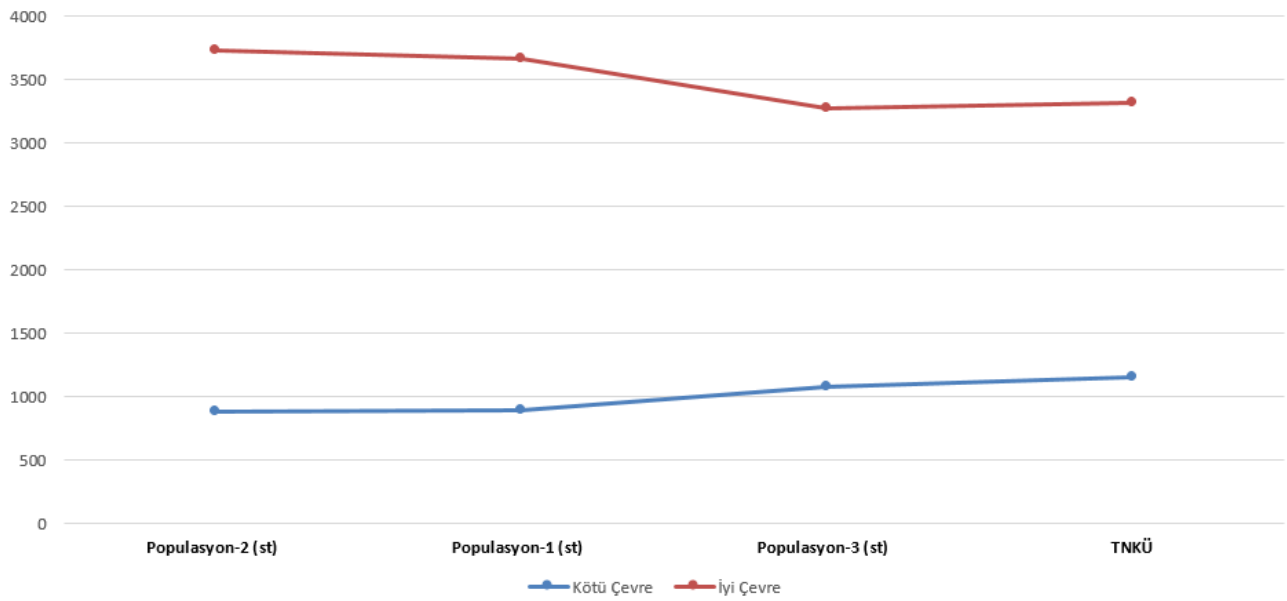
Grafik 3. Parlak Brom Kuru Ot Stabilite Grafiği



Grafik 4. Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021-2022-2023 Yılları Beklenen Kuru Ot Verim Grafiği (kg/da)



Grafik 5. Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri 2021-2022-2023 Yılları Beklenen Kuru Ot Verim Grafiği (kg/da)



Çizelge 10. 2021 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri
(Tekirdağ/Merkez)

| Çeşitler | Başaklanma Tarihi | Bitki Boyu (cm) | Yatma Durumu (1-5)* | Biçim Sayısı (adet) |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 27.04.2021 | 105 | 1 | 2 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 23.04.2021 | 112 | 1 | 2 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 30.04.2021 | 106 | 1 | 2 |
| 4-TNKÜ | 30.04.2021 | 107 | 1 | 2 |

(*) 1-Dik, 3-Orta, 5-Yatık

Çizelge 11. 2021 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri
(Manisa/Beydere)

| Çeşitler | Başaklanma Tarihi | Bitki Boyu (cm) | Yatma Durumu (1-5)* | Biçim Sayısı (adet) |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 26.04.2021 | 95 | 2 | 4 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 20.04.2021 | 105 | 1 | 4 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 24.04.2021 | 90 | 3 | 4 |
| 4-TNKÜ | 22.04.2021 | 90 | 2 | 4 |

(*) 1-Dik, 3-Orta, 5-Yatık

Çizelge 12. 2021 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri
(Kocaeli/Çayırova)

| Çeşitler | Başaklanma Tarihi | Bitki Boyu (cm) | Yatma Durumu (1-5)* | Biçim Sayısı (adet) |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 05.04.2021 | 110 | 1 | 3 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 28.04.2021 | 105 | 1 | 3 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 05.05.2021 | 104 | 1 | 3 |
| 4-TNKÜ | 07.05.2021 | 108 | 1 | 3 |

(*) 1-Dik, 3-Orta, 5-Yatık

Çizelge 13. 2022 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri
(Tekirdağ/Merkez)

| Çeşitler | Başaklanma Tarihi | Bitki Boyu (cm) | Yatma Durumu (1-5)* | Biçim Sayısı (adet) |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 25.05.2022 | 70 | 1 | 1 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 26.05.2022 | 76 | 1 | 1 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 23.05.2022 | 82 | 1 | 1 |
| 4-TNKÜ | 24.05.2022 | 85 | 1 | 1 |

(*) 1-Dik, 3-Orta, 5-Yatık

Çizelge 14. 2022 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri
(Manisa/Beydere)

| Çeşitler | Başaklanma Tarihi | Bitki Boyu (cm) | Yatma Durumu (1-5)* | Biçim Sayısı (adet) |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 26.04.2022 | 95 | 2 | 3 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 25.04.2022 | 105 | 1 | 3 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 24.04.2022 | 90 | 3 | 3 |
| 4-TNKÜ | 22.04.2022 | 90 | 2 | 3 |

(*) 1-Dik, 3-Orta, 5-Yatık

Çizelge 15. 2022 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri
(Kocaeli/Çayırova)

| Çeşitler | Başaklanma Tarihi | Bitki Boyu (cm) | Yatma Durumu (1-5)* | Biçim Sayısı (adet) |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 03.04.2022 | 120 | 1 | 3 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 15.04.2022 | 130 | 1 | 3 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 24.04.2022 | 120 | 1 | 3 |
| 4-TNKÜ | 26.04.2022 | 118 | 1 | 3 |

(*) 1-Dik, 3-Orta, 5-Yatık

Çizelge 16. 2023 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri
(Tekirdağ/Merkez)

| Çeşitler | Başaklanma Tarihi | Bitki Boyu (cm) | Yatma Durumu (1-5)* | Biçim Sayısı (adet) |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 8.05.2023 | 104 | 1 | 1 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 3.05.2023 | 94 | 1 | 1 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 4.05.2023 | 98 | 1 | 1 |
| 4-TNKÜ | 5.05.2023 | 104 | 1 | 1 |

(*) 1-Dik, 3-Orta, 5-Yatık

Çizelge 17. 2023 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri
(Manisa/Beydere)

| Çeşitler | Başaklanma Tarihi | Bitki Boyu (cm) | Yatma Durumu (1-5)* | Biçim Sayısı (adet) |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 13.06.2023 | 92 | 2 | 3 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 7.06.2023 | 100 | 1 | 3 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 11.06.2023 | 95 | 3 | 3 |
| 4-TNKÜ | 10.06.2023 | 89 | 2 | 3 |

(*) 1-Dik, 3-Orta, 5-Yatık

Çizelge 18. 2023 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Gözlem Değerleri
(Kocaeli/Çayırova)

| Çeşitler | Başaklanma Tarihi | Bitki Boyu (cm) | Yatma Durumu (1-5)* | Biçim Sayısı (adet) |
|----------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 17.04.2023 | 113 | 2 | 3 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 14.04.2023 | 119 | 1 | 3 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 18.04.2023 | 116 | 2 | 3 |
| 4-TNKÜ | 20.04.2023 | 111 | 2 | 3 |

(*) 1-Dik, 3-Orta, 5-Yatık

Çizelge 19. 2021 Yılı Parlak Brom Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri Teknolojik Analiz Değerleri (Manisa/Beydere)*

| Çeşitler | Kuru Madde (%) | Ham Protein (%) | Ham Selüloz (%) | NDF (%) | ADF (%) | ADL (%) | NYD | SKM (%) | KMT (%) |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|----------------|
| 1-Populasyon-1 (st) | 92.5 | 18.5 | 23.6 | 50.7 | 31.1 | 3.7 | 119 | 64.7 | 2.4 |
| 2-Populasyon-2 (st) | 92.1 | 19.8 | 27.2 | 56.5 | 34.1 | 3.5 | 103 | 62.3 | 2.1 |
| 3-Populasyon-3 (st) | 91.9 | 18.7 | 24.8 | 52.4 | 32.3 | 3.9 | 113 | 63.8 | 2.3 |
| 4-TNKÜ | 92.1 | 16.5 | 27.1 | 55.1 | 35.3 | 4.7 | 104 | 61.4 | 2.2 |

KM: Kuru Madde, HP: Ham Protein, HS: Ham Selüloz, NDF: Nötral Deterjan Çözeltisinde Çözünmeyen Lif, ADF: Asit Deterjan Çözeltisinde Çözünmeyen Lif, ADL: Asit Deterjan Çözeltisinden Sonra Kuvvetli Asitte Çözünmeyen Lignin. KMT: Kuru Madde Tüketimi, SKM: Sindirilebilir Kuru Madde, NYD: Nisbi Yem Değeri.

***Analizler Lalahan Uluslararası Hayvancılık Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğünde Yaptırılmıştır.**