

**T.C.**  
**TARIM VE ORMAN BAKANLIđI**  
**Tohumluk Tescil Ve Sertifikasyon Merkez M¼d¼rl¼đ¼**



**ORTA ANADOLU B¼LGESİ**  
**SULU EKMEKLİK BUğDAY-1**  
**TESCİL RAPORU**

**BOZOK, KILINÇ, HACIBEY, BENGİSU,**  
**KOÇ 1453**

**Ankara-2021**

## **BOZOK, KILINÇ, HACIBEY, BENGİSU, KOÇ 1453 EKMEKLİK BUĞDAY ÇEŞİTLERİNİN TESCİLİ HAKKINDA RAPOR**

Orta Anadolu Bölgesi suluda ekmeçlik buğday tarımsal değeri ölçme denemelerinde BOZOK, KILINÇ, HACIBEY, BENGİSU ve KOÇ 1453 çeşit adayları 2 yıl süreyle yer almıştır. Bu denemelerin sonunda verim, kalite ve hastalık değeri dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir.

Tarımsal değeri ölçme denemeleri Eskişehir, Konya ve Ankara (Yenikent ve Haymana) kurulmuştur. Bu denemelerde Esperia, Ahmetağa, Sultan 95, Tosunbey ve Konya 2002 standart çeşit olarak kullanılmıştır.

TDÖ denemeleri ile birlikte Farklılık, Yeknesaklık ve Durulmuşluk (FYD) testleri 2 yıl süre ile Ankara'da (Yenikent) ve Adana'da (Doğankent) yapılmıştır. Çeşit adaylarının bu süre içinde UPOV prensiplerine uygun olarak her bir karakter için en uygun dönemde gözlemleri yapılmış ve çeşit özellik belgeleri düzenlenmiştir.

**BOZOK;** tescil başvurusunu Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün yaptığı çeşit adayı aynı müdürlük tarafından 2010 yılında Konya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, bitki boyu uzun ve başaklanma zamanı orta olup tarımsal değeri ölçme denemelerinde 652,4 kg/da ortalama verim ile altıncı sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 629,9 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının %3.6 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.14 b değeri ve negatif a değerine (-88,81) sahiptir.

Kalite değeri incelendiğinde; kırmızı taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 32.2-35.9 g, hektolitreye ağırlığı 71.3-80.2 kg/hl, protein oranı %14.3-15.4, zeleny sedimentasyon 36-48 ml, alveograf enerji değeri 176-208, su absorpsiyonu %56.7, un verimi %71.1-71.6, yaş gluten %29.6-30.3, kuru gluten %9.7-9.9, gluten indeksi %70.2-74.4 arasında değişmektedir.

**KILINÇ;** tescil başvurusunu Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün yaptığı çeşit adayı aynı müdürlük tarafından 2010 yılında Konya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, bitki boyu uzun ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değeri ölçme denemelerinde 646,1 kg/da ortalama verim ile sekizinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 629,9 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının %2.6 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.1 b değeri ve negatif a değerine (-67) sahiptir.

Kalite değeri incelendiğinde; kırmızı taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 28.2-34.0 g, hektolitreye ağırlığı 69.5-79.2 kg/hl, protein oranı %14.9-15.2, zeleny sedimentasyon 43-67 ml, alveograf enerji değeri 266-350, su absorpsiyonu %55.9, un verimi %69.1-69.4, yaş gluten %30.3-33.6, kuru gluten %10.4-11.3, gluten indeksi %91.0-95.7 arasında değişmektedir.

**HACIBEY**; tescil başvurusunu Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün yaptığı çeşit adayı aynı müdürlük tarafından 2010 yılında Konya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, bitki boyu uzun ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 654,0 kg/da ortalama verim ile beşinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 629,9 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının %3.8 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.88 b değeri ve pozitif a değerine (80,03) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; kırmızı taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 25.9-31.7 g, hektolitre ağırlığı 66.9-75.5 kg/hl, protein oranı %14.6-15.3, zeleny sedimentasyon 31-44 ml, alveograf enerji değeri 102-126, su absorpsiyonu %51.8, un verimi %64.4-65.3, yaş gluten %29.6-33.3, kuru gluten %9.4-10.9, gluten indeksi %54.5-61.2 arasında değişmektedir.

**BENGİSU**; tescil başvurusunu Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün yaptığı çeşit adayı aynı müdürlük tarafından 2010 yılında Konya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, bitki boyu orta ve başaklanma zamanı orta olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 656,5 kg/da ortalama verim ile dördüncü sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 629,9 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının %4.2 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 1.09 b değeri ve negatif a değerine (-53,09) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; kırmızı taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 28.8-36.6 g, hektolitre ağırlığı 71.0-79.5 kg/hl, protein oranı %14.4-14.9, zeleny sedimentasyon 44-62 ml, alveograf enerji değeri 237-258, su absorpsiyonu %56.3, un verimi %67.7-68.2, yaş gluten %28.5-28.9, kuru gluten %9.5-10.0, gluten indeksi %97.4-97.9 arasında değişmektedir.

**KOÇ 1453**; tescil başvurusunu Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün yaptığı çeşit adayı aynı müdürlük tarafından 2010 yılında Konya'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, bitki boyu orta ve başaklanma zamanı geç olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 652,1 kg/da ortalama verim ile yedinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 629,9 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının %3.5 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; çeşit adayı 0.99 b değeri ve pozitif a değerine (9,37) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; kırmızı taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 33.8-40.7 g, hektolitre ağırlığı 70.5-78.3 kg/hl, protein oranı %14.7-15.8, zeleny sedimentasyon 36-51 ml, alveograf enerji değeri 218-237, su absorpsiyonu %57.7, un verimi %69.7-71.0, yaş gluten %31.6-36.0, kuru gluten %10.4-11.6, gluten indeksi %61.9-79.3 arasında değişmektedir.

**Kuruluşumuzca Tescil Komitesine sunulan, BOZOK, KILINÇ, BENGİSU ve KOÇ 1453 çeşitleri aynı isimlerle 14.04.2021 tarihinde yapılan Serin İklim Tahılları Tescil Komitesince tescil edilmiştir.**

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon  
Merkez M¼d¼rl¼g¼**

**Çizelge 1.** Orta Anadolu Bölgesi 2018-2019 Ekim Yılı Sulu Ekmeklik Buğday-1 TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

| Çeşitler          | Yenikent  | Ankara    | Konya     | Eskişehir | Ortalama  | V.S. |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| 1-Esperia (st)    | 737.5 a-e | 374 e-g   | 712.1 f-i | 652.8 a-d | 619.1 c-g | 16   |
| 2-Ahmetağa (st)   | 677.9 c-1 | 378.7 d-h | 948.1 a-c | 622.5 b-h | 656.8 bc  | 8    |
| 3-Sultan 95 (st)  | 649.2 c-1 | 416.3a-g  | 852.9 a-f | 637.8 a-f | 639 b-e   | 12   |
| 4-Tosunbey (st)   | 697.1 a-h | 445.3 a-e | 830.5 b-g | 581.8 d-1 | 638.7 b-e | 14   |
| 5-Konya 2002 (st) | 624.6 e-1 | 357.3 gh  | 630.5 j   | 457.5 lk  | 517.5 ı   | 26   |
| 6-Kilistra        | 426.7 j   | 408.3 b-g | 416.2 j   | 394.5 l   | 411.4 j   | 27   |
| 7-İkonya          | 590.9 f-1 | 468.5abc  | 985.4 a   | 700.5 a   | 686.3 ab  | 3    |
| 8-NBC2 (Ezgi)     | 430 j     | 365.6 f-h | 795.7 c-1 | 636.5 a-f | 556.9 hı  | 25   |
| 9-Khersons'ka 99  | 697.5 a-h | 413.4 b-g | 809.5 d-g | 555.3 g-j | 618.9 c-g | 17   |
| 10-Activus        | 708.4 a-g | 317.8 h   | 724.2 e-1 | 557 g-j   | 576.8 fgh | 20   |
| 11-Buhara         | 690.4 b-g | 456.5 abc | 898.7 a-c | 640 a-e   | 671.4 bc  | 7    |
| 12-Mv Kepe        | 762.1 a-c | 430.1 a-g | 881.7 a-d | 667.5 abc | 685.3 ab  | 4    |
| 13-Mv Kolo        | 680.8 c-1 | 400.5c-g  | 634.6 j   | 539 ij    | 563.7 hı  | 23   |
| 14-Mv Toldi       | 660.9 c-1 | 440 a-f   | 633.1 j   | 565 f-1   | 574.7 fgh | 21   |
| 15-Burhunka       | 759.2 a-d | 442 a-f   | 697.7 g-j | 490.5 jk  | 597.3 d-h | 18   |
| 16-Forcali        | 807.5 ab  | 357.9 gh  | 882.4 a-d | 559.3 g-j | 651.8 bcd | 10   |
| 17-Orhun          | 814.2 a   | 483.7 ab  | 971.3 ab  | 653 a-d   | 730.5 a   | 1    |
| 18-Kılınç         | 761.7 a-c | 439.6 a-f | 896.8 a-c | 596.3c-1  | 673.6 bc  | 5    |
| 19-Güleç          | 750.9 a-d | 409.8 b-g | 975.2 ab  | 629.5 a-g | 691.3 ab  | 2    |
| 20-Bengisu        | 734.2 a-e | 453.0 a-c | 886.7 a-d | 537.8 ij  | 652.9 bc  | 9    |
| 21-Hacıbey        | 731.7 a-e | 428.7 a-g | 738 d-1   | 673.8 ab  | 643 b-e   | 11   |
| 22-Koç-1453       | 712.1 a-f | 458.9 abc | 919.6 a-c | 596.8 c-1 | 671.8 bc  | 6    |
| 23-Bozok          | 670.8 c-1 | 419.3 a-g | 915.3 a-c | 550.5 h-j | 639 b-d   | 13   |
| 24-Denizhan       | 588.3 g-1 | 429.2 a-g | 660.4 h-j | 586 d-1   | 566 hıj   | 22   |
| 25-Dağhan         | 580.8 hı  | 489.9 a   | 873.3 a-e | 568.8 e-1 | 628.2 c-f | 15   |
| 26-Oğuz           | 562.5 ı   | 482.4 ab  | 644.1 ij  | 539.8 ij  | 557.2 hı  | 24   |
| 27-Elegiya        | 639.9 e-1 | 360.6 gh  | 738.6 d-1 | 639.5 a-e | 594.6 e-h | 19   |
| F                 | **        | **        | **        | **        | **        |      |
| CV (%)            | 12.88     | 12.94     | 13.61     | 9.02      | 12.78     |      |
| LSD               | 121.91    | 76.45     | 152.99    | 74.42     | 55.06     |      |
| Lokasyon Ort.     | 672.1     | 419.5     | 798.2     |           |           |      |

**Çizelge 2.** Orta Anadolu Bölgesi 2019-2020 Ekim Yılı Sulu Ekmeklik Buğday-1 TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

|                             | <b>Ankara</b>   | <b>Eskişehir</b> | <b>Konya</b>   | <b>Yenikent</b> | <b>Ort</b>      | <b>VS</b> |
|-----------------------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| 1- Orhun                    | 657.20          | 647.20 cd        | 560.50 a-e     | 922.50          | 696.85 abc      | 3         |
| 2- Bozok                    | 627.20          | 479.15 jkl       | 604.48 ab      | 952.50          | 665.83 bcd      | 4         |
| 3- Güleç                    | 679.15          | 761.00 a         | 564.13 a-e     | 936.68          | 735.24 a        | 1         |
| 4- Kılınç                   | 536.00          | 553.10 fgh       | 492.05 f-j     | 892.90          | 618.51 d-h      | 16        |
| 5-Sultan 95 (st)            | 534.28          | 689.65 bc        | 448.45 kl      | 888.33          | 640.18 d-g      | 10        |
| 6- Hacıbey                  | 613.20          | 653.65 cd        | 483.30 g-k     | 909.60          | 664.94 bcd      | 5         |
| 7- Denizhan                 | 578.95          | 553.80 fgh       | 492.88 g-k     | 934.58          | 640.05 d-g      | 11        |
| 8- Bengisu                  | 635.25          | 504.95 h-k       | 559.23 a-e     | 940.83          | 660.06 b-e      | 7         |
| 9- Koç-1453                 | 611.33          | 534.15 ghi       | 529.15 d-h     | 854.60          | 632.31 d-g      | 14        |
| 10-Ahmetağa (st)            | 580.45          | 718.65 ab        | 618.83 a       | 906.28          | 706.05 ab       | 2         |
| 11-Fadimeana                | 560.45          | 486.85 i-l       | 567.20 a-d     | 853.33          | 616.96 d-h      | 18        |
| 12-NBC-1                    | 598.58          | 648.70 cd        | 460.20 jk      | 830.00          | 634.37 d-g      | 13        |
| 13 Tosunbey (st)            | 500.50          | 532.00 ghi       | 526.05 d-i     | 863.78          | 605.58 fgh      | 21        |
| 14 Esmeray                  | 600.95          | 457.80 klm       | 549.10 b-f     | 860.83          | 617.17 d-h      | 17        |
| 15- Bolkar                  | 624.35          | 441.20 lmn       | 547.55 b-f     | 815.83          | 607.23 e-h      | 20        |
| 16- E 1174-14 Ak (Refikbey) | 590.08          | 552.80 fgh       | 559.10 a-e     | 884.15          | 646.53 c-f      | 8         |
| 17- Dora                    | 590.93          | 399.65 no        | 428.95 k       | 863.75          | 570.82 hi       | 24        |
| 18-Konya 2002 (st)          | 636.38          | 580.80 efg       | 503.85 e-j     | 863.35          | 646.09 c-f      | 9         |
| 19- Tekfen 2064             | 615.78          | 414.90 mn        | 594.45 abc     | 785.83          | 602.74 fgh      | 22        |
| 20- Tekfen 2239             | 546.70          | 641.75 cd        | 476.73 h-k     | 881.68          | 636.71 d-g      | 12        |
| 21- Tekfen 2104             | 463.00          | 511.40 hi        | 454.03 jk      | 926.65          | 588.77 gh       | 23        |
| 22- Karaduman               | 549.43          | 616.10 de        | 464.75 ijk     | 804.58          | 608.71 e-h      | 19        |
| 23- Esperia (st)            | 627.58          | 456.90 klm       | 555.23 b-d     | 880.43          | 630.03 d-g      | 15        |
| 24- ANK-40/18               | 474.45          | 361.85 o         | 530.73 d-h     | 726.65          | 523.42 i        | 25        |
| 25- Selenivka               | 601.45          | 603.60 def       | 539.00 c-g     | 912.50          | 664.14 bcd      | 6         |
| <b>CV(%) , F</b>            | <b>15.71 ÖD</b> | <b>6.62 **</b>   | <b>8.42 **</b> | <b>12.70 ÖD</b> | <b>12.24 **</b> |           |
| <b>LSD</b>                  | <b>-</b>        | <b>51.51</b>     | <b>62.20</b>   | <b>-</b>        | <b>54.02</b>    |           |

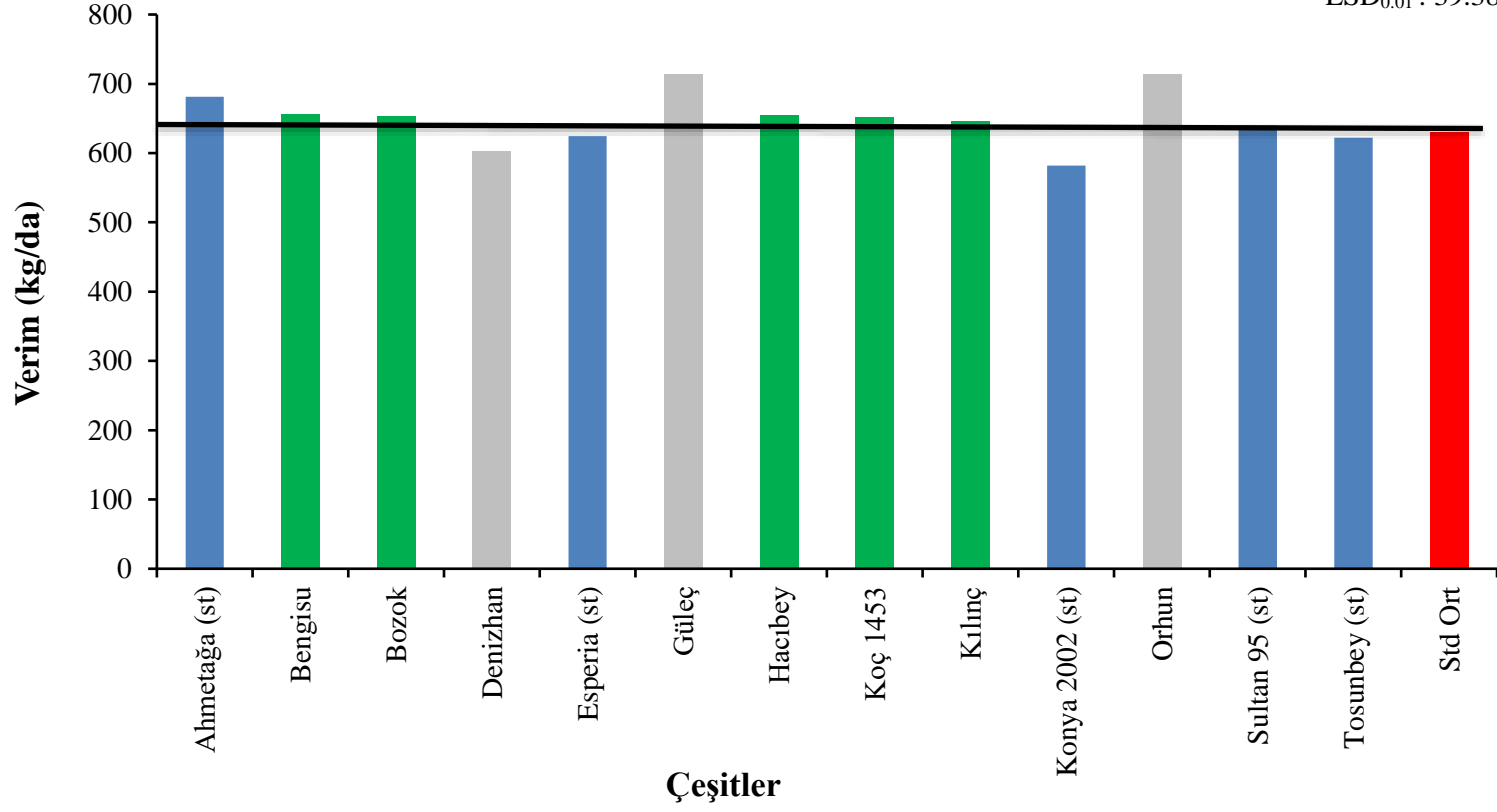
**Çizelge 3.** Orta Anadolu Bölgesi 2019 ve 2020 Yılları Suluda Ekmeklik Buğday-1 TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

| Çeşitler          | Yenikent |       | Ankara |       | Konya |       | Eskişehir |       | Genel Ortalama | V.S. |
|-------------------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------|----------------|------|
|                   | 2019     | 2020  | 2019   | 2020  | 2019  | 2020  | 2019      | 2020  |                |      |
| 1-Esperia (st)    | 737.5    | 880.4 | 374.0  | 627.6 | 712.1 | 555.2 | 652.8     | 456.9 | 624.6 cd       | 10   |
| 2-Ahmetağa (st)   | 677.9    | 906.3 | 378.7  | 580.5 | 948.1 | 618.8 | 622.5     | 718.7 | 681.4 ab       | 3    |
| 3-Sultan 95 (st)  | 649.2    | 888.3 | 416.3  | 534.3 | 852.9 | 448.5 | 637.8     | 689.7 | 639.6 cd       | 9    |
| 4-Tosunbey (st)   | 697.1    | 863.8 | 445.3  | 500.5 | 830.5 | 526.1 | 581.8     | 532.0 | 622.1 cd       | 11   |
| 5-Konya 2002 (st) | 624.6    | 863.4 | 357.3  | 636.4 | 630.5 | 503.9 | 457.5     | 580.8 | 581.8 e        | 13   |
| 17-Orhun          | 814.2    | 922.5 | 483.7  | 657.2 | 971.3 | 560.5 | 653.0     | 647.2 | 713.7 a        | 1    |
| 18-Kılınç         | 761.7    | 892.9 | 439.6  | 536.0 | 896.8 | 492.1 | 596.3     | 553.1 | 646.1 bc       | 8    |
| 19-Güleç          | 750.9    | 936.7 | 409.8  | 679.2 | 975.2 | 564.1 | 629.5     | 761.0 | 713.3 a        | 2    |
| 20-Bengisu        | 734.2    | 940.8 | 453.0  | 635.3 | 886.7 | 559.2 | 537.8     | 505.0 | 656.5 bc       | 4    |
| 21-Hacıbey        | 731.7    | 909.6 | 428.7  | 613.2 | 738.0 | 483.3 | 673.8     | 653.7 | 654.0 bc       | 5    |
| 22-Koç-1453       | 712.1    | 854.6 | 458.9  | 611.3 | 919.6 | 529.2 | 596.8     | 534.2 | 652.1 bc       | 7    |
| 23-Bozok          | 670.8    | 952.5 | 419.3  | 627.2 | 915.3 | 604.5 | 550.5     | 479.2 | 652.4 bc       | 6    |
| 24-Denizhan       | 588.3    | 934.6 | 429.2  | 579.0 | 660.4 | 492.9 | 586.0     | 553.8 | 603.0 de       | 12   |

F : \*\*  
%CV: 12.33  
LSD : 39.38

**Grafik 1.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday-1 Verim Grafiği

LSD<sub>0.01</sub> : 39.38

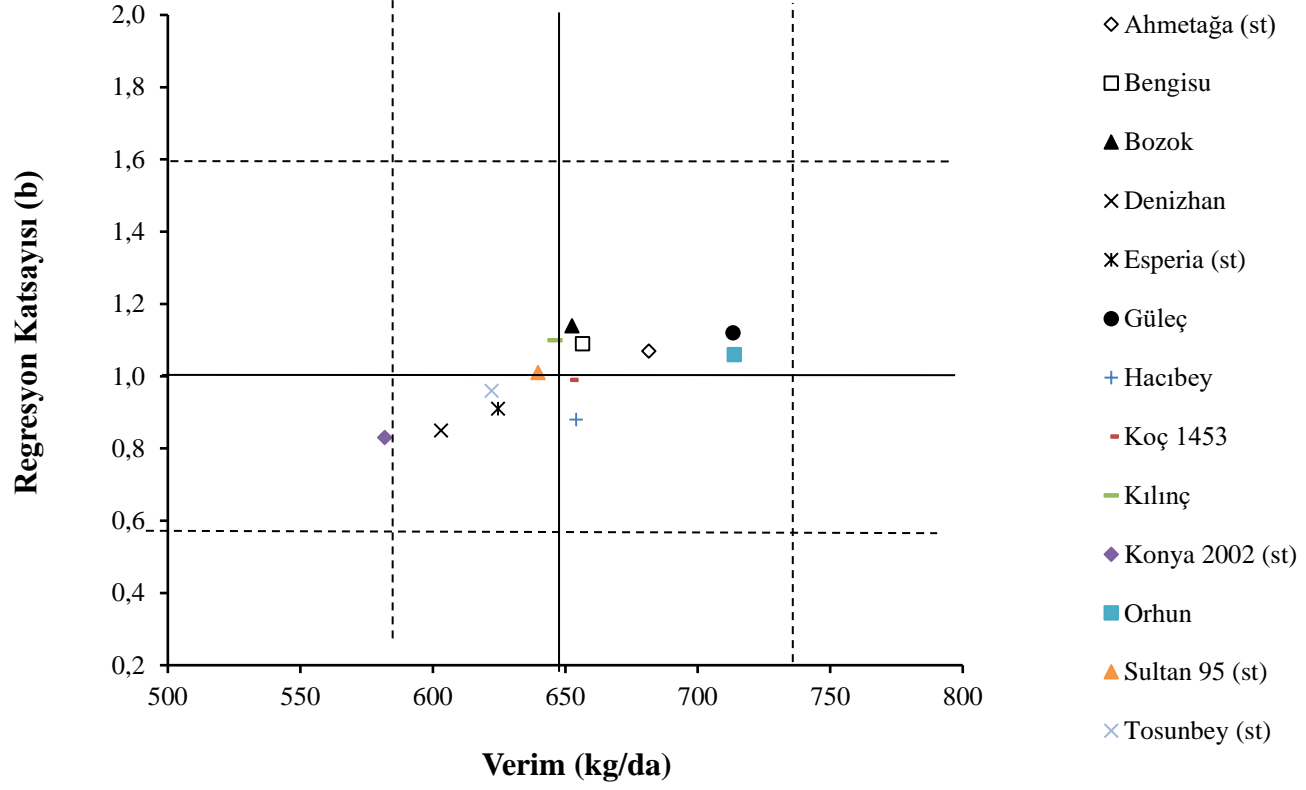




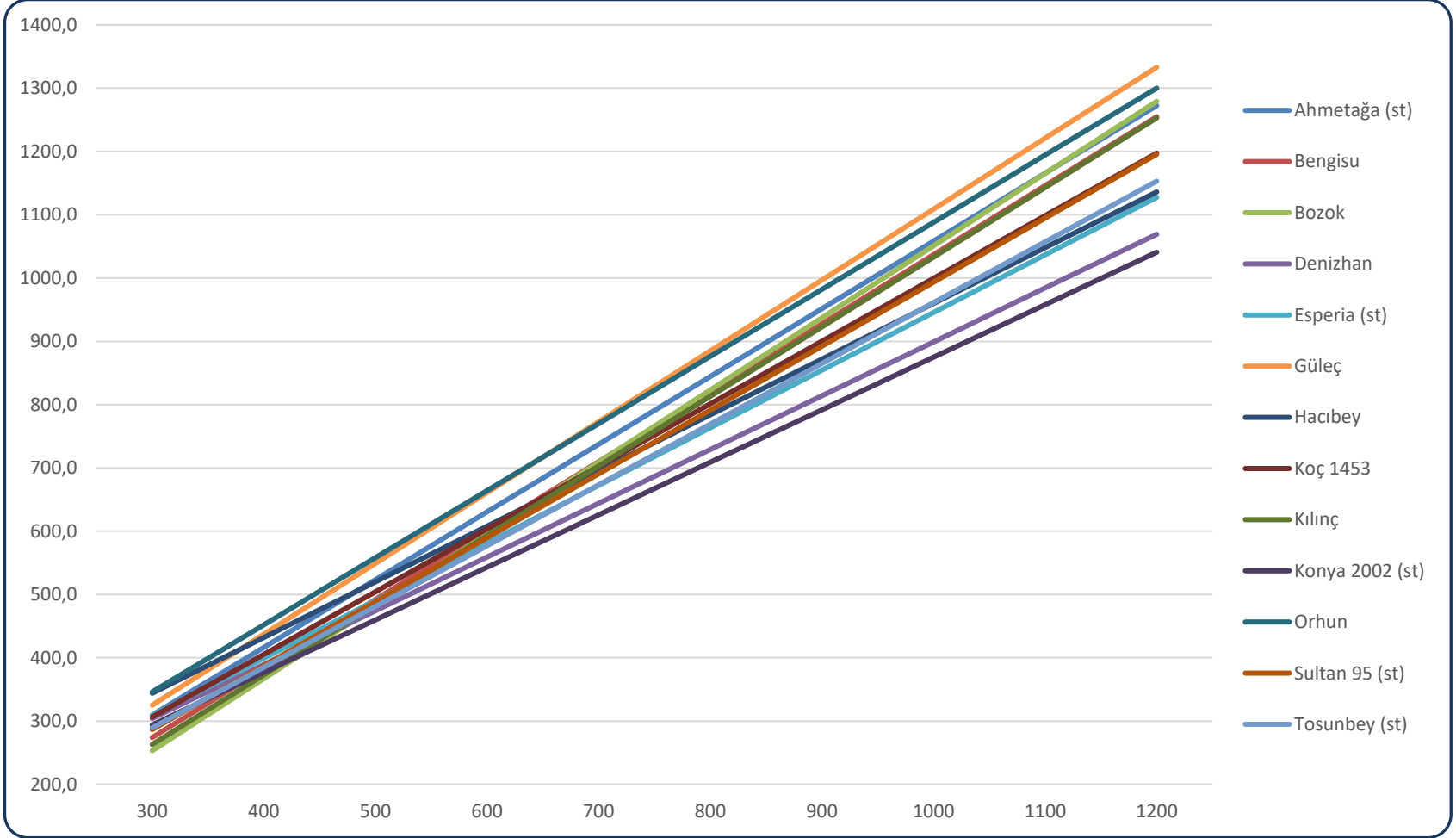
**Çizelge 4.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday-1 Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

| Çeşitler              | Verim<br>(kg/da) | b    |        | a      | V.K.  | R <sup>2</sup> |
|-----------------------|------------------|------|--------|--------|-------|----------------|
|                       |                  |      | +,- sh |        |       |                |
| Ahmetağa (st)         | 681.4            | 1.07 | 0.11   | -11.53 | 14.10 | 0.75           |
| Bengisu               | 656.5            | 1.09 | 0.09   | -53.09 | 11.47 | 0.83           |
| Bozok                 | 652.4            | 1.14 | 0.11   | -88.81 | 13.67 | 0.80           |
| Denizhan              | 603.0            | 0.85 | 0.11   | 49.13  | 16.03 | 0.65           |
| Esperia (st)          | 624.6            | 0.91 | 0.16   | 35.47  | 21.22 | 0.53           |
| Güleç                 | 713.3            | 1.12 | 0.11   | -10.91 | 13.19 | 0.77           |
| Hacıbey               | 654.0            | 0.88 | 0.10   | 80.03  | 13.34 | 0.71           |
| Koç 1453              | 652.1            | 0.99 | 0.11   | 9.37   | 13.67 | 0.75           |
| Kılınç                | 646.1            | 1.10 | 0.10   | -67.00 | 12.74 | 0.81           |
| Konya 2002 (st)       | 581.8            | 0.83 | 0.10   | 44.85  | 14.83 | 0.69           |
| Orhun                 | 713.7            | 1.06 | 0.11   | 28.10  | 13.42 | 0.74           |
| Sultan 95 (st)        | 639.6            | 1.01 | 0.13   | -16.49 | 17.60 | 0.66           |
| Tosunbey (st)         | 622.1            | 0.96 | 0.12   | 1.11   | 15.87 | 0.69           |
| <b>Genel Ortalama</b> | <b>649.3</b>     |      |        |        |       |                |
| <b>Std. Ortalama</b>  | <b>629.9</b>     |      |        |        |       |                |

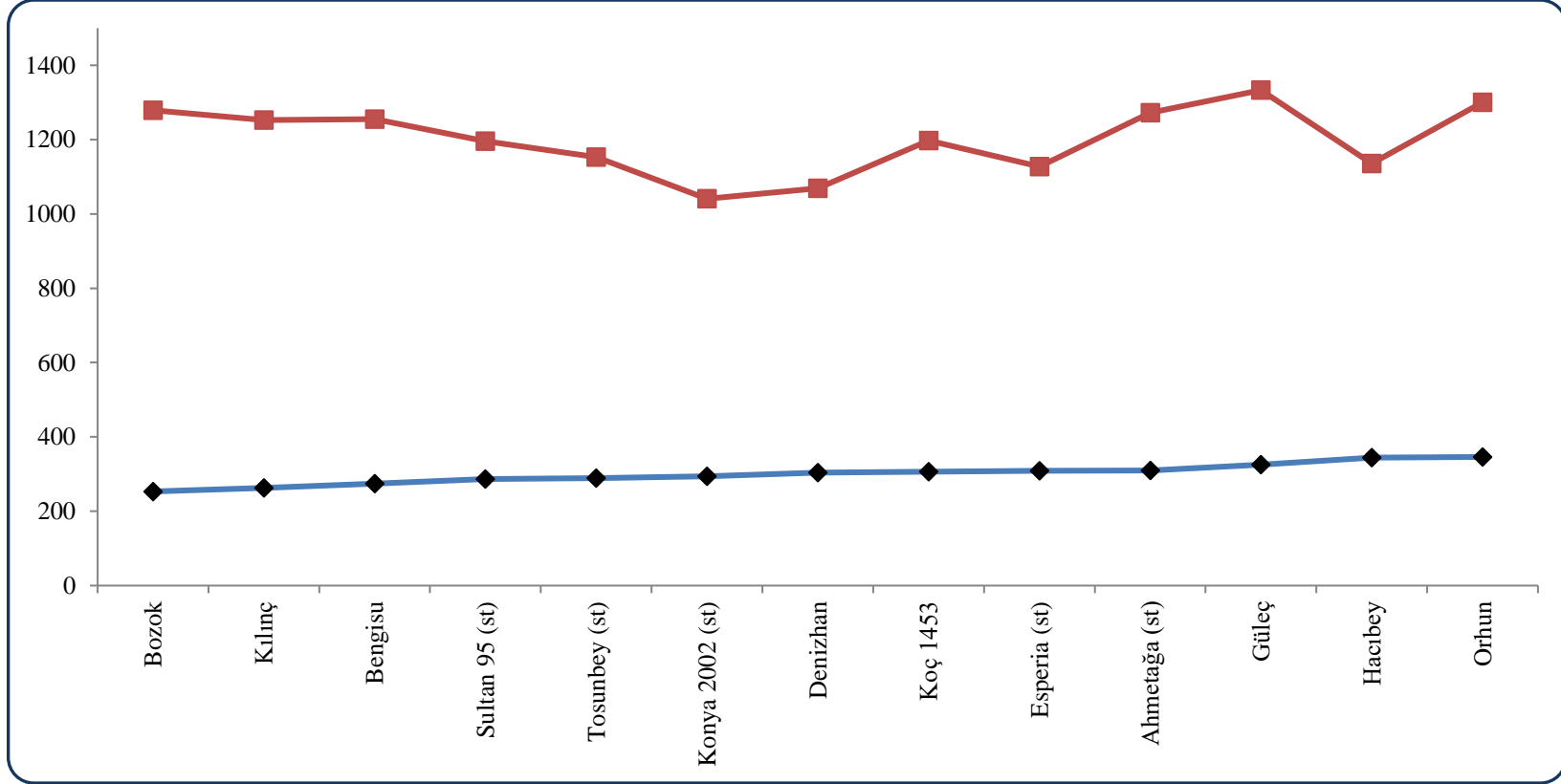
**Grafik 2.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday-1 Stabilite Grafiği



**Grafik 3.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday-1 Beklenen Verim Grafiği



**Grafik 4.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday-1 Beklenen Verim Grafiği  
(Kötü ve iyi çevre açılımı)



**Çizelge 5.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday-1 TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Yenikent -2019)

| Çeşitler           | Tane Rengi | Sertlik (%) | Bin Tane Ağırlığı (g) | Hektolitreye Ağırlığı (kg/hl) | Protein (%) | Zeleny Sedimentasyon (ml) | Beklemeli Zeleny Sedimentasyon (ml) | Su Absorpsiyonu (Farinograf) (%) | Alveograf Enerji Değeri (W) (10 <sup>-4</sup> Joule) | Yumuşama Derecesi (Farinograf) (BU)** | Yaş Gluten (%) | Kuru Gluten (%) | Gluten İndeksi (%) | Un Verimi (%) |
|--------------------|------------|-------------|-----------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|---------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------|
| 1- Activus         | B          | 46,68       | 33,5                  | 69,3                          | 16,4        | 67                        | 69                                  | 57,8                             | 300  |                                       | 33,1           | 11,3            | 96,7               | 73,3          |
| 2-Orhun            | B          | 40,09       | 31,8                  | 69,8                          | 14,7        | 41                        | 47                                  | 54,5                             | 153  | 55                                    | 31,9           | 10,8            | 77,5               | 72,1          |
| 3-Bozok            | B          | 40,45       | 32,2                  | 71,3                          | 14,3        | 48                        | 55                                  | 56,7                             | 176  | 53                                    | 30,3           | 9,9             | 70,2               | 71,6          |
| 4-Güleç            | B          | 33,24       | 35,4                  | 68,9                          | 12,9        | 35                        | 42                                  | 51,3                             | 125  | 47                                    | 26,5           | 9,0             | 88,8               | 70,6          |
| 5-Sultan 95 (st)   | B          | 7,11        | 27,1                  | 67,1                          | 14,0        | 36                        | 46                                  | 51,6                             | 144  | 55                                    | 28,9           | 9,5             | 79,8               | 66,9          |
| 6-Kılınç           | B          | 55,10       | 28,2                  | 69,5                          | 14,9        | 67                        | 67                                  | 55,9                             | 266  |                                       | 30,3           | 10,4            | 95,7               | 69,1          |
| 7-Hacıbey          | B          | 4,57        | 25,9                  | 66,9                          | 15,3        | 44                        | 66                                  | 51,8                             | 102  | 75                                    | 33,3           | 10,9            | 61,2               | 64,4          |
| 8-Denizhan         | B          | 43,52       | 31,9                  | 69,4                          | 16,3        | 63                        | 63                                  | 58,1                             | 182  | 94                                    | 38,8           | 12,6            | 51,6               | 70,3          |
| 9-Bengisu          | B          | 56,93       | 28,8                  | 71,0                          | 14,9        | 62                        | 48                                  | 56,3                             | 237  |                                       | 28,9           | 9,9             | 97,9               | 68,2          |
| 10-Ahmetağa (st)   | B          | 50,00       | 29,4                  | 71,8                          | 14,7        | 65                        | 65                                  | 55,3                             | 176  |                                       | 30,4           | 9,9             | 94,2               | 70,3          |
| 11-Koç-1453        | B          | 43,32       | 33,8                  | 70,5                          | 15,8        | 51                        | 66                                  | 57,7                             | 218  | 93                                    | 36,0           | 11,6            | 61,9               | 71,0          |
| 12-Oğuz            | B          | 47,16       | 36,6                  | 71,2                          | 15,6        | 53                        | 60                                  | 59,8                             | 167  | 76                                    | 37,7           | 12,4            | 61,0               | 70,7          |
| 13-Dağhan          | B          | 40,82       | 34,0                  | 67,1                          | 15,6        | 33                        | 42                                  | 59,1                             | 109  | 140                                   | 39,9           | 13,5            | 58,5               | 71,2          |
| 14-Burhunka        | B          | 44,12       | 30,2                  | 68,7                          | 15,2        | 67                        | 71                                  | 58,6                             | 325  | 28                                    | 32,3           | 11,1            | 97,4               | 71,7          |
| 15-Tosunbey (st)   | B          | 47,30       | 30,0                  | 70,6                          | 14,6        | 63                        | 68                                  | 59,3                             | 208  | 16                                    | 29,0           | 9,7             | 95,7               | 63,5          |
| 16-Khersons'ka 99  | B          | 41,67       | 31,2                  | 69,6                          | 14,1        | 70                        | 74                                  | 60,3                             | 337  | 42                                    | 27,3           | 9,8             | 99,0               | 57,7          |
| 17-Kilistra        | B          | 44,97       | 25,8                  | 67,9                          | 16,0        | 75                        | 75                                  | 60,6                             | 359  | 16                                    | 31,3           | 10,7            | 98,7               | 56,5          |
| 18-Buhara          | B          | 45,11       | 27,8                  | 68,9                          | 15,7        | 73                        | 73                                  | 60,8                             | 304  |                                       | 32,6           | 11,0            | 93,2               | 63,1          |
| 19-İkonya          | B          | 56,57       | 30,3                  | 71,6                          | 14,7        | 69                        | 74                                  | 60,6                             | 200  | 8                                     | 30,5           | 10,1            | 95,1               | 62,6          |
| 20-Konya 2002 (st) | B          | 43,86       | 35,9                  | 69,6                          | 15,1        | 45                        | 71                                  | 60,4                             | 227  | 44                                    | 32,5           | 10,4            | 80,5               | 58,0          |
| 21-NBC-2 (Ezgi)    | B          | 37,60       | 27,2                  | 69,4                          | 14,8        | 68                        | 69                                  | 55,7                             | 279  | 44                                    | 30,9           | 10,5            | 95,0               | 71,6          |
| 22-MV-KEPE         | B          | 57,00       | 28,7                  | 67,4                          | 15,9        | 49                        | 61                                  | 65,8                             | 263  | 76                                    | 33,9           | 11,1            | 60,9               | 61,5          |
| 23-MV-TOLDİ        | B          | 52,48       | 27,2                  | 66,4                          | 18,0        | 72                        | 73                                  | 67,2                             | 392  | 92                                    | 38,5           | 12,9            | 84,0               | 55,9          |
| 24- Esperia (st)   | B          | 50,24       | 28,2                  | 69,4                          | 15,6        | 73                        | 74                                  | 61,7                             | 310  |                                       | 30,0           | 10,6            | 98,8               | 55,9          |
| 25-Forcali         | B          | 47,33       | 29,8                  | 71,0                          | 16,8        | 65                        | 73                                  | 58,9                             | 275  | 41                                    | 37,0           | 11,9            | 76,7               | 71,5          |
| 26-MV-KOLO         | B          | 51,88       | 29,3                  | 66,6                          | 16,9        | 72                        | 74                                  | 60,2                             | 310  | 61                                    | 39,2           | 12,9            | 84,3               | 67,5          |
| 27-Elegiya         | B          | 47,06       | 37,1                  | 69,6                          | 16,0        | 53                        | 66                                  | 59,1                             | 179  | 115                                   | 36,4           | 11,5            | 51,9               | 66,5          |

**Çizelge 6.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday-1 TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Yenikent -2020)

| Deneme Adı                  | Tane Rengi | Sertlik (%) | Bin Tane Ağırlığı (g) | Hektolitreye Ağırlığı (kg/hl) | Protein (%) | Zeleny Sed. (ml) | Beklemeli Zeleny Sed. (ml) | Sed. Farkı | Su Abs. (Far.) (%) | Alveograf Enerji Değeri (W) (10 <sup>-4</sup> Joule) | Yum. Der. (Far.) (BU)** | Yaş Gluten (%) | Kuru Gluten (%) | Gluten İndeksi (%) | Un Verimi (%) |
|-----------------------------|------------|-------------|-----------------------|-------------------------------|-------------|------------------|----------------------------|------------|--------------------|--|-------------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------|
| 1- Orhun                    | K          | 66.1        | 39.6                  | 80.8                          | 14.7        | 37               | 44                         | 7.5        |                    | 224  |                         | 31.1           | 10.1            | 64.0               | 70.7          |
| 2- Bozok                    | K          | 70.4        | 35.9                  | 80.2                          | 15.4        | 36               | 51                         | 15.5       |                    | 208  |                         | 29.6           | 9.7             | 74.4               | 71.1          |
| 3- Güleç                    | K          | 64.6        | 40.3                  | 79.7                          | 15.6        | 39               | 45                         | 6.5        |                    | 236  |                         | 26.8           | 9.0             | 93.8               | 70.9          |
| 4- Kılınç                   | K          | 77.0        | 34.0                  | 79.2                          | 15.2        | 43               | 54                         | 11.0       |                    | 350  |                         | 33.6           | 11.3            | 91.0               | 69.4          |
| 5-Sultan 95 (st)            | B          | 32.9        | 31.8                  | 75.5                          | 15.9        | 37               | 44                         | 7.5        |                    | 188  |                         | 29.8           | 9.8             | 77.4               | 64.5          |
| 6- Hacibey                  | K          | 36.4        | 31.7                  | 75.5                          | 14.6        | 31               | 35                         | 4.5        |                    | 126  |                         | 29.6           | 9.4             | 54.5               | 65.3          |
| 7- Denizhan                 | K          | 67.6        | 40.0                  | 78.6                          | 15.0        | 32               | 37                         | 5.5        |                    | 171  |                         | 35.1           | 11.5            | 49.9               | 70.3          |
| 8- Bengisu                  | K          | 77.3        | 36.6                  | 79.4                          | 14.4        | 44               | 66                         | 22.0       |                    | 258  |                         | 28.5           | 9.5             | 97.4               | 67.7          |
| 9- Koç-1453                 | K          | 70.1        | 40.7                  | 78.3                          | 14.7        | 36               | 43                         | 7.5        |                    | 237  |                         | 31.6           | 10.4            | 79.3               | 69.7          |
| 10-Ahmetağa (st)            | K          | 77.2        | 34.3                  | 79.6                          | 14.5        | 38               | 59                         | 21.0       |                    | 287  |                         | 27.9           | 9.2             | 89.8               | 69.5          |
| 11-Fadimeana                | B          | 70.0        | 41.9                  | 79.7                          | 15.0        | 44               | 62                         | 18.5       |                    | 327  |                         | 30.5           | 10.1            | 93.1               | 69.5          |
| 12 NBC-1                    | B          | 28.2        | 35.1                  | 77.0                          | 15.7        | 37               | 47                         | 10.0       |                    | 170  |                         | 30.4           | 9.8             | 62.4               | 66.2          |
| 13 Tosunbey (st)            | B          | 77.2        | 35.5                  | 79.5                          | 15.3        | 38               | 54                         | 16.0       |                    | 357  |                         | 31.1           | 10.3            | 87.5               | 69.7          |
| 14 Esmeray                  | K          | 71.3        | 31.7                  | 78.7                          | 16.6        | 55               | 66                         | 11.5       |                    | 476  |                         | 33.2           | 11.4            | 97.3               | 71.5          |
| 15- Bolkar                  | K          | 76.1        | 31.5                  | 78.5                          | 16.4        | 57               | 69                         | 12.0       |                    | 541  |                         | 33.8           | 11.8            | 98.7               | 70.5          |
| 16- E 1174-14 Ak (Refikbey) | K          | 74.4        | 36.3                  | 79.1                          | 14.6        | 45               | 66                         | 21.0       |                    | 382  |                         | 28.1           | 9.7             | 98.8               | 72.5          |
| 17- Dora                    | K          | 69.2        | 39.5                  | 79.8                          | 16.4        | 61               | 70                         | 9.5        |                    | 331  |                         | 32.1           | 10.7            | 95.9               | 69.0          |
| 18-Konya 2002 (st)          | K          | 68.5        | 44.0                  | 80.6                          | 15.0        | 40               | 55                         | 15.5       |                    | 399  |                         | 32.2           | 10.3            | 81.2               | 67.9          |
| 19- Tekfen 2064             | K          | 64.5        | 44.8                  | 78.9                          | 17.3        | 45               | 65                         | 20.0       |                    | 384  |                         | 40.2           | 12.9            | 74.5               | 69.7          |
| 20- Tekfen 2239             | K          | 68.3        | 39.7                  | 77.4                          | 15.1        | 47               | 59                         | 12.5       |                    | 440  |                         | 29.9           | 10.1            | 97.2               | 71.0          |
| 21- Tekfen 2104             | K          | 69.7        | 40.1                  | 76.4                          | 15.5        | 51               | 65                         | 14.5       |                    | 447  |                         | 30.7           | 10.4            | 97.6               | 71.1          |
| 22- Karaduman               | B          | 42.2        | 38.8                  | 76.4                          | 14.4        | 23               | 28                         | 5.0        |                    | 87   |                         | 34.6           | 11.9            | 46.1               | 69.3          |
| 23- Esperia (st)            | K          | 69.0        | 36.7                  | 78.1                          | 16.5        | 46               | 64                         | 18.0       |                    | 391  |                         | 33.0           | 11.1            | 96.4               | 68.7          |
| 24- ANK-40/18               | K          | 78.7        | 31.0                  | 77.8                          | 17.6        | 54               | 58                         | 4.5        | 60.2               | 314  | 32                      | 35.8           | 11.8            | 85.0               | 65.1          |
| 25- SELENIVKA               | K          | 66.1        | 39.7                  | 80.2                          | 13.8        | 39               | 57                         | 18.5       |                    | 286  |                         | 30.1           | 10.0            | 89.6               | 70.8          |

**Çizelge 7.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday-1 TDÖ Denemeleri Tarla Gözlemleri (Yenikent-2019)

| <b>Çeşitler</b>    | <b>Bitki boyu (cm)</b> | <b>Başaklanma tarihi (gün/ay)</b> |
|--------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1- Activus         | 95.8                   | 125                               |
| 2-Orhun            | 102.4                  | 121                               |
| 3-Bozok            | 97.3                   | 122                               |
| 4-Güleç            | 107.7                  | 121                               |
| 5-Sultan 95 (st)   | 107.3                  | 127                               |
| 6-Kılınç           | 92.5                   | 122                               |
| 7-Hacıbey          | 82.5                   | 127                               |
| 8-Denizhan         | 71.6                   | 127                               |
| 9-Bengisu          | 101.6                  | 121                               |
| 10-Ahmetağa (st)   | 103.0                  | 125                               |
| 11-Koç-1453        | 97.7                   | 121                               |
| 12-Oğuz            | 109.0                  | 125                               |
| 13-Dağhan          | 85.0                   | 122                               |
| 14-Burhunka        | 95.8                   | 122                               |
| 15-Tosunbey (st)   | 99.2                   | 122                               |
| 16-Khersons'ka 99  | 90.8                   | 122                               |
| 17-Kilistra        | 104.3                  | 121                               |
| 18-Buhara          | 109.9                  | 122                               |
| 19-İkonya          | 110.0                  | 121                               |
| 20-Konya 2002 (st) | 104.2                  | 125                               |
| 21-NBC-2 (Ezgi)    | 105.7                  | 122                               |
| 22-MV-KEPE         | 93.0                   | 127                               |
| 23-MV-TOLDİ        | 98.7                   | 127                               |
| 24- Esperia (st)   | 79.4                   | 122                               |
| 25-Forcali         | 88.2                   | 127                               |
| 26-MV-KOLO         | 95.4                   | 127                               |
| 27-Elegiya         | 116.6                  | 127                               |

**Çizelge 8.** Orta Anadolu Bölgesi Suluda Ekmeklik Buğday-1 TDÖ Denemeleri Tarla Gözlemleri (Yenikent-2020)

| <b>Çeşitler</b>             | <b>Bitki boyu (cm)</b> | <b>Başaklanma tarihi (gün/ay)</b> |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1- Orhun                    | 98                     | 145                               |
| 2- Bozok                    | 102                    | 145                               |
| 3- Güleç                    | 99                     | 140                               |
| 4- Kılınç                   | 104                    | 140                               |
| 5-Sultan 95 (st)            | 111                    | 145                               |
| 6- Hacıbey                  | 106                    | 140                               |
| 7- Denizhan                 | 102                    | 145                               |
| 8- Bengisu                  | 101                    | 145                               |
| 9- Koç-1453                 | 105                    | 145                               |
| 10-Ahmetağa (st)            | 104                    | 145                               |
| 11-Fadimeana                | 98                     | 145                               |
| 12-NBC-1                    | 96                     | 140                               |
| 13 Tosunbey (st)            | 96                     | 140                               |
| 14 Esmeray                  | 104                    | 140                               |
| 15- Bolkar                  | 107                    | 145                               |
| 16- E 1174-14 Ak (Refikbey) | 112                    | 145                               |
| 17- Dora                    | 96                     | 145                               |
| 18-Konya 2002 (st)          | 107                    | 140                               |
| 19- Tekfen 2064             | 103                    | 140                               |
| 20- Tekfen 2239             | 96                     | 140                               |
| 21- Tekfen 2104             | 104                    | 140                               |
| 22- Karaduman               | 96                     | 140                               |
| 23- Esperia (st)            | 92                     | 145                               |
| 24- ANK-40/18               | 88                     | 140                               |
| 25- Selenivka               | 102                    | 145                               |



