

BAZI ÇAYIR KELYP KUYRUĞU (*Phleum pratense* L.) VARYETELERİNİN ADAPTASYON ve VERİM DENEMELERİ

F. Tosun (1, M. Altın (2), İ. Manga (3)

ÖZET

Bu araştırma Erzurum Ovasının sulu şartlarında iki ayrı deneme şeklinde 1968-1972 yılları arasında 4 yıl yürütülmüştür. Her denemede 26'şar çayır kelpkuyruğu varyetesinin kuru ot verimleri belirlenmiştir. Toplam 52 varyetenin çoğunluğu yabancı orijinlidir.

Elde edilen sonuçlar çayır kelp kuyruğu türünün Erzurum yöresi için önemli bir buğdaygil yem bitkisi olduğunu göstermektedir. Dört yıllık verim sonuçlarına göre bölümümüze Erzurum Tohum Islah İstasyonundan intikal eden 8/6 kayıt numaralı varyete dekara yılda 627 kg kuru otlı en verimli çeşittir. En düşük verimli varyete ise 305 kg/dk/yıl verimi ile İngiliz orijinli "S - 48" çeşididir. Erzurum tabii çayırlarından toplanan çayır kelpkuyruğunun yıllık ortalama verimi ise dekara 306 kg kuru ottur.

I. GİRİŞ

Serin ve rutubetli iklimlere adapte olan, kurak şartlarda iyi gelişemeyen çayır kelpkuyruğu Erzurum Ovası tabii çayırlarının ağır kullanma şartlarındaki azalan türlerinden biridir.

Asya ve Avrupa kıtalarının yerli türü olup daha ziyade ağır ve rutubetli topraklara adapte olmuştur. Yeterince ağır, derin ve aynı derecede rutubetli toprakları tercih etmektedir (Whyte ve ark. 1959). Tosun (1974) bu türün soğuğa çok dayanıklı olduğunu, ağır ve nemli topraklarda çok iyi geliştiğini bildirmektedir.

Çayır kelpkuyruğu çok yıllık, yumak oluşturan bir bitki olup dik büyür. Başakçık topluluğu başağımsı salkım formundadır. Sathi bir kök yapısına sahip olması nedeniyle kuraklığa dayanmamaktadır (Whyte ve ark. 1959, Tosun 1974).

(1) 19 Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Profesörü, Atatürk Üniversitesi Fakültesinde (2) Doçent (3) Profesör.

Bir buğdaygil yem bitkisi cinsi olan kelpkuyruğu yem üretiminde daha çok diğer yem bitkileri ile karışık ekilmektedir. Yalnız ekimde kuru ot verimi az olmakla beraber birçok buğdaygil yem bitkisinden daha da verimlidir. Nitekim Ahlgren (1956) A.B.D.'de yapılan bir araştırmada bu türün ak tavuzotu, domuz ayrığı, çayır yumağı, ingiliz çimi ve çayır tilki kuyruğundan daha verimli olduğunu bildirmektedir. Schmidt ve Tempas (1960)'da A.B.D. nin Kuzey Wisconsin eyaletinde çayır kelpkuyruğunun, kılıksız brom ve domuz ayrığından daha verimli olduğunu tesbit etmişlerdir. Bu araştırmada yalnız ekilen kelpkuyruğunun verimi dekara 456 kg kuru ot olmuştur.

Her bitkiden olduğu gibi bu cinste de kuru ot verimi ekolojik şartlara, faydalanma esasında uygulanan kültürel yöntemlere ve biçim devresine bağlı olarak değişmektedir. Biçim zamanı üretilen yemin kalitesini de önemli derecede etkilemektedir. Evans ve Thatcher (1938), Brown ve arkadaşları (1968) çayır kelpkuyruğundan geç çiçeklenme devresinde yapılan biçimlerle en fazla kuru madde elde edildiğini bildirmektedir. Ahlgren (1956) ise bu tür için en uygun biçim zamanı çiçeklenme başlangıcı olarak belirtmektedir. Araştırmacı çayır kelpkuyruğunun bu dönemde yapılan bir biçiminden dekara 287 kg kuru otla 17 kg ham protein elde etmiştir.

Tabii olarak biçim zamanı da aynı türün varyeteleri arasında farklılık göstermektedir. Bu nedenle öncelikle o şartların varyetesi sonra da o varyetenin kültürel istekleri belirlenmelidir. Nitekim Brown ve arkadaşları (1968) "Climax" varyetesiinden erken çiçeklenme dönemindeki biçimlerde en yüksek kuru madde verimi (870 kg/dk) elde edildiğini bildirmektedirler.

Çayır kelpkuyruğunun Norveç, İsveç, Finlandiya, Danimarka, Almanya, İngiltere, Hollanda ve A.B.D. de çok sayıda varyetesi ıslah edilmiştir (Whyte ve ark. 1959). Buna rağmen son yıllarda bu bitkinin ekim alanı gittikçe azalmaktadır. Bunun en başta gelen sebebi bitkinin sıcak ve kuru şartlarda yeniden büyümesini diğer bazı buğdaygillere göre daha zayıf olmasıdır.

Revaz ve Jehmann (1970) çayır kelpkuyruğunun ekimden sonra nisbeten yavaş geliştiğini ve bu dönemde diğer bitkiler tarafından kolayca boğulduğunu bildirmektedirler. İlkbaharda erken sürmekte ve geç başaklanmaktadır. Başaklanmadan sonra yem kalitesi çabukça düşmektedir. Araştırmacılar 16 kelpkuyruğu varyetesini İsviçre'nin değişik 7 bölgesinde denemeye almışlardır. Bu denemelerde varyetelerin başaklanma zamanı, yüksekliğe adaptasyonu ve verimleri belirlenmiştir. Denemeye alınan bütün varyetelerin yüksekliğe iyi bir adaptasyon gösterdiği belirtilmektedir. Bu araştırmada ovada kelpkuyruğu varyetelerinin verimi 1200-1300 kg/dk arasında değişmektedir. Araştırmacılar İsviçre şartlarında Odenwald, Topas (Oetofter), Kaempe II, S. 352 ve Pergo varyetelerini önermektedirler.

Hanson (1971) Astra ve Climax varyetelerinin diğer bazı varyetelerden bir hafta geç, Engmo varyetesinin erkenci, Bounty'nin geç ve Essex'in çok geç olgun-

laştıklarını bildirmektedir. Araştırmacıya göre Engmo kışa çok dayanıklı, Astra ise kışa ve yaprak hastalıklarına dayanıklı varyetelerdendir.

II. -ARAŞTIRMA YERİ HAKKINDA KISA BİLGİLER

Her iki denemede sulu şartlarda yan yana olan parsellerde yürütülmüştür. Bu sahada deneme yeri toprakları genel olarak tınlı yapıdadır. Erzurum ovasının 1929-1969 yılları arasındaki ortalama yağış miktarı 464.4 mm olup bunun 206.5 mm si mayıs - eylül dönemindeki 5 ayda düşmektedir. Denemeler her ne kadar sulu şartlarda gerçekleştirilmiş ise de yıllık yağış miktarı verimde etkili olmaktadır. Bu araştırmanın kurulduğu ve biçimlerin yapıldığı 1968, 1969, 1970, 1971 ve 1972 yıllarında ovaya yılda toplam 476.9, 308.3, 291.1, 367.1 ve 441.6 mm yağış düşmüştür. Aynı yılların mayıs - eylül dönemindeki 5 aylık yağış miktarı ise sırası ile 253.2, 111.3, 164.4, 171.9 ve 294.0 mm dir.

a - Materyal:

Bu araştırmada çayır kelpkuyruğu (*Phleum pratense* L.)'nun 52 varyetesi, sulu şartlarda iki ayrı grup halinde adaptasyon ve verim denemesine alınmıştır. Denemelerde kullanılan kelpkuyruğu varyetelerinin parsel ve kütük numaraları ile varyete adları ve temin edildiği ülkeler Tablo: 1 ve 2'de verilmiştir.

b- Yöntemler

Her iki denemede "tesadüf blaklorı" deneme deseninde 4 tekerrürlü olarak kurulmuş ve yürütülmüştür. Her varyeteden 6 m. boyundaki parsellere 20 cm. sıra aralığı ile 3 sıra ekilmiştir. Ekim, el mibzeri ile dekara 2 kg. tohum düşecek şekilde 1. haziran 1968 tarihinde yapılmıştır.

Deneme süresinde sahada görülen yabancı otlarla elle yolarak veya çapalamak suretiyle mücadele edilmiştir. Tesis yılında gübre verilmemiş, biçim yıllarının sonbaharında dekara 5 kg. P_2O_5 ve 10 kg. K_2O hesabı ile fosforlu ve potasyumlu, ilkbaharda da 10 kg. N hesabı ile amonyum sülfat gübresi uygulanmıştır. Denemeler haziran - ağustos döneminde yılda 2-3 defa sulanmıştır.

Biçim bitkiler çiçeklenme devresinde iken orakla yapılmıştır. Bitkiler biçime genellikle haziran sonu, temmuz başında gelmişlerdir. Biçimden önce parsel uçlarından 0.5 m. lik kısımlar kenar tesiri olarak biçilip atılmış, her varyetenin orta sırası biçilerek bez torbalara konmuş ve açık havada kurumaya terk edilmiştir. Biçim alanı her varyete için $0.20 \times 5 = 1m^2$ dir. Önce açık havada kurumaya bırakılan torbalardaki numuneler daha sonra $78^\circ C$ ye ayarlı fırında 24 saat tutularak kuru ot verimleri belirlenmiştir.

Tablo: 1- Sulu şartlarda birinci denemede adaptasyona alınan çayır kelpkuyruğu varyetelerinin parsel ve kütük numaraları ile varyete adı ve temin edildiği ülkeler (Les variétés du premier essai).

| Parsel No | Kayıt No | Varyete Variété | Geldiği Yer Origine |
|-----------|----------|----------------------|---------------------|
| 1 | 8—32 | Heidemy | Hollanda |
| 2 | 8—33 | Hay pasture type 561 | " |
| 3 | 8—34 | Hay type 1657 | " |
| 4 | 8—35 | L. sceempter | " |
| 5 | 8—36 | Lofar | " |
| 6 | 8—37 | Combi | " |
| 7 | 8—38 | S—51 | İngiltere |
| 8 | 8—39 | S—50 | " |
| 9 | 8—40 | S—48 | " |
| 10 | 8—41 | S—532 | " |
| 11 | 8—42 | Climax | Kanada |
| 12 | 8—43 | Bounty | " |
| 13 | 8—44 | Scotia | İngiltere |
| 14 | 8—45 | Essex | A.B.D. |
| 15 | 8—46 | Para | Polonya |
| 16 | 8—47 | SK—45 | " |
| 17 | 8—48 | Kor | " |
| 18 | 8—49 | Foka | " |
| 19 | 8—51 | Tussen type | Hollanda |
| 20 | 8—52 | Hoci type | " |
| 21 | 8—53 | Bodin | Norveç |
| 22 | 8—54 | Grinstad | " |
| 23 | 8—55 | Engmo | " |
| 24 | 8—56 | Drummond | Kanada |
| 25 | 8—57 | Bero | Danimarka |
| 26 | 8—58 | Kömpe II | Almanya |

III. ARAŞTIRMA SONUÇLARI ve TARTIŞMA

a- Birinci Deneme:

Sulu şartlarda birinci denemede adaptasyona alınan 26 adet çayır kelpkuyruğu varyetesinin dört yıllık kuru ot verimleri ile bu verimlere ait varyans analiz sonuçları Tablo: 3a ve 3b' de gösterilmiştir.

Bu denemedeki bütün varyetler yabancı orjinlidir. Bu varyetlerin ilk, ikinci üçüncü ve dördüncü biçim yıllarındaki ortalama verimleri dekara sırası ile 439, 370, 688 ve 233 kg. kuru ot olmuştur. Çayır kelpkuyruğu varyetelerinden en

Tablo: 2- Sulu şartlarda ikinci denemede adaptasyona alınan çayır kelpkuyruğu varyetelerinin parsel ve kütük numaraları ile varyete adı ve temin edildiği ülkeler (Les variétés du deuxième essai).

| Parsel No | Kayıt No | Varyete Variété | Geldiği Yer Origine |
|-----------|----------|--------------------|---------------------|
| 1 | 8-4 | | Türkiye-(Erzurum) |
| 2 | 8-5 | | " |
| 3 | 8-6 | | " |
| 4 | 8-7 | | " |
| 5 | 8-9 | | " |
| 6 | 8-10 | | " |
| 7 | 8-11 | Essex timothy | A.B.D. |
| 8 | 8-12 | Climax timothy | Kanada |
| 9 | 8-13 | Tabii çayır | Erzurum |
| 10 | 8-15 | Erecta R.V.P. | Belçika |
| 11 | 8-16 | Otofte A. | Danimarka |
| 12 | 8-17 | Pajbjerg | " |
| 13 | 8-18 | Vanadis | İsveç |
| 14 | 8-19 | Heilbrink | Almanya |
| 15 | 8-20 | Spath's Lieschgras | " |
| 16 | 8-21 | Ober. Lieschgras | " |
| 17 | 8-22 | Astra | İsveç |
| 18 | 8-23 | Percora | Fransa |
| 19 | 8-24 | Kampe II | İsveç |
| 20 | 8-25 | L - 48 | İtalya |
| 21 | 8-26 | Rotenberg | İsveç |
| 22 | 8-27 | Ommina | " |
| 23 | 8-28 | Bottnia | " |
| 24 | 8-29 | Odenvölder | Almanya |
| 25 | 8-30 | Forus | Norveç |
| 26 | 8-31 | King | Hollanda |

yüksek verim 1971 yılında alınmıştır. Varyetelerin 4 biçim yılındaki ortalama ot verimleri dekara 305 - 531 kg. arasında değişmektedir. Bu denemede en düşük verimli varyeteler S-48, S-50 ve L. sceempter iken, en yüksek verimliler Scotia Kölpe II, Engmo ve Climax çeşitleridir. En düşük ve en yüksek verimler arasında aşağı yukarı 200 kg'lık bir fark görülmektedir (Tablo: 3a).

Birinci denemede adaptasyona alınan 26 çayır kelpkuyruğu varyetesinin kuru ot verimleri arasındaki farklılık ilk biçim yılında önemsiz iken, diğer üç biçim yılında çok önemli düzeyde bulunmuştur (Tablo: 3b).

Tablo: 3a- Sulu şartlarda birinci denemede adaptasyona alınan kelpkuyruğu varyetelerinin kuru ot verimleri (Kg/dk). Production de matietre seche du premier essai (kg 10 par ares).

| Parsel No | Varyete Variété | Yıllar (Années) | | | | Ortalama Moyenne |
|------------------|-----------------|-----------------|------|------|------|------------------|
| | | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | |
| 1 | Heidemy | 361 | 258 | 568 | 98 | 321 |
| 2 | Hay-pastura | 373 | 310 | 573 | 171 | 357 |
| 3 | Hay-type 1657 | 439 | 492 | 514 | 281 | 432 |
| 4 | L.sceempter | 275 | 318 | 529 | 136 | 315 |
| 5 | Lofar | 392 | 335 | 676 | 214 | 404 |
| 6 | Combi | 341 | 296 | 676 | 268 | 395 |
| 7 | S. 51 | 464 | 388 | 634 | 271 | 439 |
| 8 | S. 50 | 506 | 311 | 426 | — | 311 |
| 9 | S. 48 | 437 | 246 | 430 | 106 | 305 |
| 10 | S. 532 | 514 | 440 | 663 | 248 | 466 |
| 11 | Climax | 446 | 455 | 791 | 349 | 510 |
| 12 | Bounty | 533 | 358 | 728 | 338 | 489 |
| 13 | Scotia | 497 | 551 | 833 | 244 | 531 |
| 14 | Essex | 419 | 404 | 733 | 303 | 465 |
| 15 | Para | 447 | 427 | 710 | 246 | 458 |
| 16 | SK-45 | 481 | 416 | 716 | 294 | 477 |
| 17 | Kor | 379 | 391 | 664 | 176 | 403 |
| 18 | Foka | 497 | 413 | 735 | 251 | 474 |
| 19 | Tussen type | 418 | 223 | 695 | 150 | 372 |
| 20 | Hoci type | 451 | 451 | 793 | 280 | 494 |
| 21 | Bodin | 427 | 303 | 799 | 218 | 437 |
| 22 | Grinstad | 459 | 388 | 805 | 288 | 485 |
| 23 | Engmo | 414 | 237 | 1028 | 361 | 510 |
| 24 | Drummond | 470 | 313 | 644 | 201 | 407 |
| 25 | Bero | 435 | 443 | 726 | 268 | 468 |
| 26 | Kömpe II | 524 | 438 | 799 | 284 | 511 |
| Ortalama Moyenne | | 439 | 370 | 688 | 233 | 433 |
| A.Ö.F. p.p.d.s. | | 187 | 135 | 155 | 74 | — |

İlk biçim yılında en düşük verim L. sceemter, en yüksek verim de Kömpe II varyetelerinden dekara sırası ile 275 ve 524 kg olarak alınmıştır. İkinci ve üçüncü biçim yıllarında bu denemede varyetelerin kuru ot verimleri sırası ile 223-551 ve 426-1028 kg arasında değişmektedir. Dördüncü biçim yılında "S. 50" varyetesi kesildiği için biçim yapılmamıştır. Bu yıl en düşük verim dekara 98 kg kuru otları Heidemy varyetesi alınmıştır. En yüksek verim ise dekara 361 kg la Engmo varyetesi alınmıştır (Tablo: 3a).

Tablo: 3b- Sulu şartlarda birinci denemede adaptasyona alınan kelpkuyruğu varyetelerinin kuru ot verimlerine ait varyans analiz sonuçları. L'analyse de la variance du premier essai.

| Varyasyon Kaynağı | Serbest varyant | F değerleri (F Calculé) | | | |
|----------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | Yıllar (Années) | | | |
| | | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 |
| Blok (Blocs) | 3 | 2.08 | 0.55 | 5.45 ^{xx} | 1.69 |
| Varyete (Variétés) | 25 | 0.82 | 3.11 ^{xx} | 5.59 ^{xx} | 7.28 ^{xx} |
| Hata (Erreur) | 75 | | | | |

(xx) İşaretli F değerleri % 1 ihtimal sınırına göre önemlidirler.

b- İkinci Deneme:

Bu denemede adaptasyona alınan ilk altı varyete Erzurum Tohum İslah Enstitüsünün daha önceden Erzurum'da gerçekleştirdiği denemelerden Bölümümüze intikal edenlerdir. Bir tanesi de tabii çayırdan toplanmıştır. Geriye kalan 19 varyete ise yabancı orjinlidir. Bu varyetelerin dört biçim yılındaki ot verimleri ile bunlara ait varyans analiz sonuçları Tablo: 4a ve 4b'de verilmiştir.

Tablo: 4a'daki kuru ot verim değerlerinin incelenmesinden de anlaşılacağı gibi, 26 varyetenin ilk, ikinci, üçüncü ve dördüncü biçim yıllarındaki ortalama kuru ot verimleri dekara sırası ile 458, 470, 746 ve 299 kg olmuştur.

Varyetelerin dört biçim yılındaki kuru ot verimleri arasındaki farklılık çok önemli düzeydedir (Tablo: 4b). İlk biçim yılında en düşük verim dekara 198 kg kuru otla Erzurum tabii çayırlarından toplanan kelpkuyruğundan alınmıştır. En yüksek verim ise dekara 663 kg ile İsveç orjinli Vanadis varyetesinden sağlanmıştır (Tablo: 4a).

İkinci biçim yılında da en düşük verim dekara 198 kg olmuştur. Bu verim King varyetesinden alınmıştır. Bu yıl en yüksek verimi 638 kg ile Astra varyetesi sağlamıştır. Bu denemede de varyetelerden en yüksek ortalama ot verimi üçüncü biçim yılında alınmıştır. Bu yılda dekara kuru ot verimi 548-971 kg arasındadır. Dördüncü biçim yılında (1972) varyetelerin verimlerinde önemli oranda bir azalma olmuştur. Bu yıl King varyetesi en düşük, Forus varyetesi de en yüksek verimli çeşitlerdir. Bu varyetelerin kuru ot verimleri dekara sırası ile 151 ve 400 kg'dır (Tablo: 4a).

Dört yıllık biçim sonuçlarına göre daha önceleri Erzurum Tohum İslah Enstitüsü tarafından gerçekleştirilen adaptasyon deneme sonuçlarına göre seçilen 8-6 kayıt nolu varyete en yüksek verimli çeşittir. Yine Erzurum tabii çayır vejetasyonlarından toplanan 9 parsel numaralı çeşit en düşük verimli olanıdır. Bu çeşitlerin dört yıllık verim ortalamaları dekara sırası ile 627 ve 306 kg kuru ot olmuştur (Tablo: 4a).

Bu denemelerde varyetelerin kuru ot verimlerinin biçim yıllarına göre değişikliği o dönemlerin ekolojik durumları ile varyetelerin genotipik özelliklerinden ileri gelebilir. Denemeler her ne kadar sulu şartlarda gerçekleştirilmiş ise de verimde etkili bütün faktörlerin kontrol altına alınması imkansız olmaktadır.

Tablo: 4a- Sulu şartlarda ikinci denemede adaptasyona alınan kelpkuyruğu varyetelerinin kuru ot verimleri (kg/dk). Production de matière sèche du dixième essai kg. par 10 ares.

| Parsel No | Varyete variété | Y ı l l a r (Années) | | | | Ortalama Moyenne. |
|------------------|--------------------|----------------------|------|------|------|-------------------|
| | | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | |
| 1 | 8—4 | 524 | 465 | 673 | 310 | 493 |
| 2 | 8—5 | 518 | 514 | 805 | 325 | 541 |
| 3 | 8—6 | 593 | 621 | 943 | 349 | 627 |
| 4 | 8—7 | 325 | 565 | 748 | 349 | 497 |
| 5 | 8—9 | 439 | 491 | 971 | 333 | 559 |
| 6 | 8—10 | 416 | 538 | 738 | 268 | 490 |
| 7 | Essex timothy | 382 | 478 | 821 | 248 | 482 |
| 8 | Climax timothy | 420 | 464 | 630 | 294 | 452 |
| 9 | Tabii Çayır | 198 | 231 | 548 | 248 | 306 |
| 10 | Erecta R.V.P. | 341 | 464 | 815 | 253 | 468 |
| 11 | Otofte A. | 602 | 575 | 659 | 281 | 529 |
| 12 | Pajbjerg | 371 | 379 | 791 | 276 | 454 |
| 13 | Vanadis | 663 | 589 | 733 | 358 | 586 |
| 14 | Heilbrink | 607 | 414 | 719 | 313 | 513 |
| 15 | Spath's Lieschgras | 573 | 498 | 701 | 313 | 521 |
| 16 | O. Lieschgras | 500 | 385 | 808 | 366 | 515 |
| 17 | Astra | 641 | 638 | 804 | 343 | 607 |
| 18 | Percora | 433 | 410 | 718 | 228 | 447 |
| 19 | Kampe II | 453 | 474 | 795 | 306 | 507 |
| 20 | L - 48 | 376 | 574 | 658 | 315 | 481 |
| 21 | Rotenberg | 430 | 425 | 728 | 280 | 466 |
| 22 | Ommine | 524 | 434 | 776 | 294 | 507 |
| 23 | Bottnia | 366 | 461 | 753 | 259 | 460 |
| 24 | Odenwölder | 467 | 468 | 623 | 308 | 467 |
| 25 | Forus | 478 | 474 | 830 | 400 | 546 |
| 26 | King | 274 | 198 | 608 | 151 | 308 |
| Ortalama Moyenne | | 458 | 470 | 746 | 299 | 493 |
| A.Ö.F. p.p.d.s. | | 204 | 160 | 178 | 93 | |

Tablo: 4b- Sulu şartlarda ikinci denemede adaptasyona alınan kelpkuyruğu varyetelerinin kuru ot verimlerine ait varyans analiz sonuçları. L' analise de la variance du deuxième essai.

| Varyans Kaynağı | Serbest varyant | F Değerleri (F Calculé) | | | |
|--------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| | | Yıllar (Années) | | | |
| | | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 |
| Blok (Blocs) | 3 | 7.54 ^{xx} | 11.73 ^{xx} | 2.28 | 4.97 ^{xx} |
| Varyete (Variétés) | 25 | 2.51 ^{xx} | 3.22 ^{xx} | 2.36 ^{xx} | 2.40 ^{xx} |
| Hata (Erreur) | 75 | | | | |

(xx) İşaretli F değerleri % 1 ihtimal sınırına göre önemlidirler.

Varyetelerin genotipik özelliklerinin farklılığı varyeteler arası verim farklılığının en büyük sebebidir. Esasen verim o türün genotipik potansiyelinin çevre şartlarının tesiri altındaki üründür. Bu durum varyetelerin aynı çevre şartlarındaki verim farklılığının en önemli nedenidir.

Varyete verimlerinin dördüncü biçim yılında önemli oranda azalmasında, denemeye alınan çeşitlerin büyük bir kısmının belirli amaçlarla seçilmiş olmalarının payı büyüktür. Esasen çok yıllık yem bitkileri seleksiyonunda belirli bir dönemde azami ürün temini esas gaye edinilmektedir. Bu durum bazı varyete verimlerinin belirli bir süre sonunda azalmasına hatta bu türlerin ortamdan çekilmelerine neden olmaktadır.

KARAR

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar çayır kelpkuruğu (*Phleum pratense*) dan Erzurum ekolojik şartlarında en az 4 yıl faydalanmanın mümkün olduğunu göstermektedir. Esasen tabii vejetasyonun bir türü olan bu bitki daha ziyade taban arazilerde (çayırda) gelişmektedir.

Adaptasyon denemesine alınan 52 varyetenin kuru ot verimlerinin kendi aralarında farklı olması, yöreye adapte olabilecek varyete seçiminin mümkün olduğunu göstermektedir. Bu seçimde özellikle dekara 500 kg dan daha fazla verimli varyeteler üzerinde durulması gerekmektedir.

Bu araştırma sonuçlarına göre en yüksek verimli 10 varyete şu şekilde sıralanmaktadır. Erzurum 8-6, (627); Astra (607), Vanadis (586), Erzurum 8-9 (559); Forus (546); Erzurum 8-5 (541); Scotia (531); Otofte A. (529); Spath's Lieschgras (521) ve O. Lieschgras (515).

En düşük verimli 5 varyete ise şu şekilde sıralanmaktadır. S. 48 (305), Erzurum tabii çayır (306), King (308), S. 50 (311) ve L. sempter (315).

Etude Sur l'Adaptation et la Production des 52 Variétés de la Fléole des Prés (*Phleum pratense* L.)

RESUME

Ces essais ont été réalisés en condition irriguée dans le Plateau d'Erzurum (Turquie) en 1968, 1969, 1970, 1971 et 1972. On a pour but de comparer le comportement de 52 variétés de la fléole des prés en deux groupes selon la production de la matière sèche:

La moyenne de la production est entre 3050-5310 kg à l'hectare au première essai. Celle-ci est entre 3060-6270 kg au deuxième essai.

Les rendements d'année et la moyenne sur quatre ans montrent une différence très significative en fonction des variétés et des années.

Erzurum 8:6 et Astra se classent comme les meilleurs variétés, par contre S-48 le moins bon variété.

KAYNAKLAR

1. Ahlgren, G. H. 1956. "Forage crops" McGraw - Hill Book Co., Inc., New York. S: 192-204.
2. Brown C. S., G. Ajang, K. A. Varney, R. C. Wakefield and J. B. Washko. 1968. Management and productive of perennial grasses in the Northeast. IV. Timothy. W. Va. Agr. Exp. Sta. Bul. - 570 T.
3. Evans W., L. Loyd, E. Thatcher. 1938. A Comparative study of an early a medium and a late strain of timothy harvested at various stages of development. J. Agr. Res. 56. 347-64.
4. Hanson, A.A. 1972. Grass varieties in the United States. USDA. Agr. Handbook. 170 ser.
5. Revaz J. P. et J. Lehmann, 1970. Resultats d'essais de fléole des prés (*Phleum pratense* L.). Extrait de la Revue suisse d'agriculture, 11 (6) 137-139. Publication No: 895, p. 3.
6. Schmidt, D. R., G. H. Tempas, 1960. Comparison of the performance of brome grass, orchardgrass and timothy in northern Wisconsin. Agron. J. 52: 689-91.
7. Tosun F. 1974. Baklagil ve buğdaygil yem bitkileri kültürü. Ziraat Fak. Yay. No. 123. Erzurum. S: 242-244.
8. Whyte R C., T. R. G. Moir et J. P. Cooper, 1959. Les graminées en agriculture, Etude Agricoles de la FAO, No: 42 S: 422-424.