

ERZURUM KOŞULLARINDA İNGİLİZ ÇİMİ (*Lolium perenne* L.) ADAPTASYON ve VERİM DENEMELERİ (x).

M. Altın (1), F. Tosun (2) O. Turhan (1)

ÖZET:

Bu araştırma Erzurum Ovasında bulunan Ziraat Fakültesi Ziraat Araştırma Enstitüsünün sulu deneme alanında, 1967-1970 yılları arasında yürütülmüştür. İki ayrı denemede 48 İngiliz çimi varyetesinin habitusları, bitki sıklıkları ve gelişme durumları ile yıllık iki biçimdeki toplam kuru ot verimleri belirlenmiştir.

Araştırma sonuçları (a) Erzurum koşullarında İngiliz çiminden normal faydalanma ömrünün iki yıllık (en fazla üç yıllık) bir periyodu kapladığını; (b) Belçika orijinli "Pasture type" ve Fransa orijinli "Real" varyetelerinin en iyi çim veya mer'a tipi özelliklerine sahip olduğunu; (c) Bu şartlarda çayır tesisi veya ot üretimi için Danimarka orijinli "Pajbjerg lenta" ve "Dux otofte" varyetelerinden en yüksek (yıllık biçimler toplamı dekara 1000 kg kuru otun üzerinde) verimler elde edildiğini göstermektedir.

GİRİŞ:

Nisbi nemi yüksek, ılıman, karı az, deniz ikliminin hüküm sürdüğü yörelere adapte olan İngiliz çimi (*Lolium perenne*); Erzurum yöresinde, daha ziyade, diğer bölgelerde üretilen tohumlarından yararlanılarak, yeşil alan tesisinde kullanılmaktadır. Bitkinin çok kısa süren bir kış uykusu dönemi olduğundan, donlara karşı çok hassastır. Sert iklimlerde gelişmemektedir. Kurağa dayanıklı değildir (Tosun, 1974; Gençkan, 1983). İngiliz çimi 6-7°C sıcaklıkta sürme göstermekte, büyümesi 30°C de durmaktadır (Duthil, 1967).

İngiliz çimi ağır ve organik maddece zengin topraklarda iyi gelişmekte, gölgeli ortamda iyi gelişmemektedir. Rutubetin yeterli ölçüde sağlanması ve gübreleme yapılması kaydıyla fakir ve hafif topraklarda da gelişebilmektedir (Caputa, 1967; Tosun, 1974).

(x) F. Tosun ve O. Turhan tarafından kurulup yürütülen bu araştırma M. Altın tarafından yayına hazırlanmıştır.

(1) Atatürk Üniversitesi Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Erzurum.

(2) Ondokuzmayıs Üniv. Zir. Fak. Samsun.

İklim ve toprak istekleri kısaca açıklanan İngiliz çimi, dünyanın aşağı yukarı her yöresinde hayvan yemi ve yeşil alan tesisi için kullanılmaktadır. Yararlanma tarzlarına ve yörelerin ekolojik özelliklerine göre birçok varyetesi ıslah edilmiş ve hizmete sunulmuştur. Bu varyetelerden bir kısmı da ülkemizin Tarsus ve Menemen yöresinde adaptasyon denemelerine alınmıştır. Tarsus'taki denemede İngiliz çiminin normal gelişmesinin gözlemlendiği (Topraksu, 1972); Menemen yöresindeki araştırmalarda ise bu bitkinin üç yıllık denemede iklim ve toprak şartlarına çok iyi uyum sağladığı bildirilmektedir (Topraksu, 1973).

Jung ve Kocher (1974) A.B.D'nin Pensilvanya eyaletinde yürüttükleri denemede İngiliz çimi bitkilerinde kıştan zarar görme oranlarının, varyetelere göre % 33-83 değerleri arasında değişim gösterdiğini; azotla gübrelemenin bitkilerin kışa mukavemetini olumsuz yönde etkilediğini belirtmektedirler.

MATERYAL VE METOD

a) *Materyal:* Avrupa ve Amerika'nın bazı ülkelerinden temin edilen 46 İngiliz çimi varyetesi ile deneme kurulmuştur. Her iki denemeye o zaman Araştırma Enstitüsünde tohum üretimi yapılan çeşit "yerli üretim" adı altında ilave edilmiştir. Bu tür gruplandırma sonucunda 1. denemede 22; 2. denemede ise 26 varyete incelemeye alınmıştır. Denemelere alınan varyeteler ile bunların bazı özellikleri Tablo: 1 ve 2'de verilmiştir.

b) *Metod:* Gruplardaki varyeteler ile "Şansa bağlı tam bloklar" deneme planına göre 4 tekerrürlü denemeler kurulmuştur. Bloklardaki varyete parselleri $0,6 \times 6 = 3,6$ m² alanındadır. Her varyete 20 cm. aralıkla üç sıra olmak üzere deneme parsellerine el mibzeri ile ve dekara 2 kg. tohum hesabıyla ekilmiştir. Ekim 1967 yılının 12 Mayıs'ında yapılmıştır. Ekim yılında elle koparılmak ve sökmek suretiyle yabancı ot mücadelesi yapılmıştır. Parsellere ekildikleri yıl dekara 30'ar kg süperfosfat (% 16-18 P₂O₅) ve amonyum sülfat (% 21 N) gübrelere verilmiştir. İkinci sene ilkbaharda dekara 59 kg. süperfosfat (% 16-18 P₂O₅), 12 kg potasyum sülfat (% 50 K₂O) ve 48 kg. amonyum sülfat (% 21 N) hesabıyla gübre uygulanmıştır. Birinci biçimden sonra parseller tekrar dekara 48 kg. amonyum sülfat (% 21 N) ile gübrelenmiştir.

Ekildikleri yıl varyetelerin müşahadeleri yapılmış, ikinci ve üçüncü yıllarda biçimle ot verimleri tesbit edilmiştir. 1968 ve 1969 yılında her iki gruptaki bütün varyeteler ikişer defa biçilmişlerdir.

İlk biçim 10-15 Temmuz, ikinci biçimler ise 10-15 Eylül tarihleri arasında orakla yapılmıştır. Biçimden önce parsel uçlarından 50 cm. lik kısımlar kenar tesiri olarak atılmış, her varyetenin orta sırası verimde esas alınmıştır. Her varyetenin $0,20 \times 5 = 1$ m² lik hasat alanından biçilen otların 78°C'ye ayarlı fırınlarda kurutulmaları sonucu parsel ve dekara kuru ot verimleri belirlenmiş ve varyeteler arası mukayeseler bu değerlere göre yapılmıştır.

Tablo:1- Birinci denemeye alınan İngiliz çimi (*Lolium perenne* L.) varyetelerinin bölüm kayıt numaraları, varyete adları ve temin edildikleri ülkeler.

| KAYIT NO | VARYETE ADI | GELDİĞİ YER |
|----------|-------------------------|-------------|
| 6/29 | Pasture type R.V.P. | Belçika |
| 6/29 | Hay pasture type R.V.P. | " |
| 6/31 | Dux otofte | Danimarka |
| 6/32 | Early pax otofte | " |
| 6/33 | Pajbjerg presto | " |
| 6/34 | Pajbjerg lenta | " |
| 6/35 | Pajbjerg verna | " |
| 6/37 | Trifolium victoria | " |
| 6/80 | Sceempter weidetype | Hollanda |
| 6/39 | Late dasas S-65 | Danimarka |
| 6/41 | Rador | Fransa |
| 6/42 | Real | " |
| 6/44 | Bocage | " |
| 6/47 | Delta | İsveç |
| 4/49 | Glasnevinleafy | İrlanda |
| 4/53 | Valinge | İsveç |
| 6/54 | Viva | " |
| 6/56 | Odenwölder | Almanya |
| 6/57 | Odstein | " |
| 6/59 | Lembkes Deutsches | " |
| 6/60 | Spötling | " |
| 6/1 | Yerli üretim | Türkiye |

Sulu koşullarda kurulan denemelerde bitkilerin su ihtiyaçları deneme alanındaki kuyu suyundan karşılanmış ve ekim yılı (1967) 18 Temmuz, 28 Temmuz, 15 Ağustos, 27 Ağustos, 2 Eylül ve 14 Eylül tarihlerinde olmak üzere 6 defa sulama yapılmıştır. Biçim yıllarında ise bitkilerin su ihtiyacının belirlendiği zamanlarda salma şeklinde sulama yapılmıştır.

ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Sulu koşullardaki İngiliz çimi adaptasyonu ve verim denemelerinde varyetelerin bitki sıklığı, gelişme durumları ile iki biçim yılındaki kuru ot verimleri belirlenmiştir.

a- *Birinci Deneme*: Yirmüki İngiliz çimi varyetesinin denemeye alındığı bu grup da belirlenen bazı özellikler ile kuru ot verimleri Tablo: 3 a'da varyetelerin kuru ot verimlerine ait varyans analiz sonuçları da Tablo: 3 b'de verilmiştir.

Tablo: 2- İkinci denemeye alınan İngiliz çimi (*Lolium perenne* L.) varyetelerinin bölüm kayıt numaraları, varyete adları ve temin edildikleri ülkeler.

| KAYIT NO | VARYETE ADI | GELDİĞİ YER |
|----------|-----------------------|-------------|
| 6/62 | Oriel | İrlanda |
| 6/63 | Petra | Hollanda |
| 6/64 | Reveille | " |
| 6/65 | Doublet | " |
| 6/66 | Taptoe | " |
| 6/67 | Pelo | " |
| 6/72 | Melle pasture R.V.P. | Belçika |
| 6/73 | Early hay type (1387) | Hollanda |
| 6/74 | Pasture type (1183) | " |
| 6/75 | Late hay type (1216) | " |
| 6/84 | Hoci type | " |
| 6/85 | 42-26 fortis | " |
| 6/92 | Stormont zephyr | İngiltere |
| 6/94 | Combi hooitype | Almanya |
| 6/95 | Agresso | " |
| 6/96 | Combi weide type | " |
| 6/97 | Brabanta | " |
| 6/98 | Atempo | " |
| 6/103 | S-101 | İngiltere |
| 6/104 | S-321 | " |
| 6/105 | Scotia | " |
| 6/106 | S-24 | " |
| 6/107 | S-23 | " |
| 6/109 | Norlea | Kanada |
| 6/110 | Scotia | İngiltere |
| 6/1 | Yerli üretim | Türkiye |

Tablo 3a'daki habitus, bitki sıklığı ve gelişme durumu değerlerinin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere varyeteler arasında bu özellikler bakımından farklılık mevcuttur.

Tablo: 3b'deki F değerleri incelendiği zamanda yıllık kuru ot verimi bakımından, varyeteler arasında ilk biçim yılında çok önemli; ikinci biçim yılında ise önemli derecede farklılık görülecektir. Bu denemede varyetelerin yıllık iki biçimdeki toplam verimleri ilk yıl 596.7-1206.7, ikinci yıl ise 480.0-853.3 kg/da arasında değişmektedir (Tablo: 3a).

b- İkinci Deneme: Bu denemeye alınan İngiliz çimi varyetelerinin bazı özellikleri ile kuru ot verimleri Tablo: 4a'da ve bu verimlere ait varyans analiz sonuçları da Tablo: 4b'de verilmiştir.

Araştırmada belirlenen bazı bitki özellikleri bakımından varyeteler arasında önemli derecede farklılık görülmektedir. Genellikle bu farklı durum varyete kuru ot verimlerinde de ortaya çıkmıştır (Tablo: 4a). Bu durum varyetelerin biçim yıllarına ait verimleri ile yapılan analizde aralarındaki farklılığın çok önemli düzeyde çıkmasına sebep olmuştur (Tablo: 4b).

Tablo: 3a- Erzurum sulu koşullarında bazı ingiliz çimi (*Lolium perenne* L.) varyetelerinin gelişme durumları ile kuru ot verimleri (kg/da) (birinci grup).

| Varyetenin Adı | Habitusu (1) | Bitki(2) Sıklığı | Gelişme durumu(3) | Yıllar | | Ortalama |
|---------------------|--------------|------------------|-------------------|-----------|----------|----------|
| | | | | 1968 | 1969 | |
| Pasture type | KY/K | 4 | 4 | 793.3cd | 573.3cd | 683.3ab |
| Hay pasture type | OY/U | 4 | 4 | 976.7ac | 786.7ab | 881.7ab |
| Dux otofte | OY/U | 3-4 | 4-5 | 1160.0ab | 853.3a | 1006.7ab |
| Early pax otofte | OY/U | 4 | 4-5 | 1171.0ab | 696.0ab | 933.9ab |
| Pajbjerg presto | ZY/U | 4 | 4 | 970.1a-c | 673.3a-d | 821.7ab |
| " lenta | OY/U | 3-4 | 4 | 1206.7a | 846.7a | 1026.7a |
| " verna | OY/U | 4 | 4 | 990.0a-c | 770.0ab | 880.0ab |
| Trifolium victoria | OY/U | 3-4 | 4 | 1010.0a-c | 686.7a-c | 848.4ab |
| Sceempter weidetype | OY/K | 3-4 | 4 | 720.0cd | 796.7ab | 758.4ab |
| Late dasas S.65 | OY/O | 3-4 | 4 | 800.0cd | 730.0a-c | 765.0ab |
| Radior | ZY/U | 3-4 | 4 | 836.6b-d | 636.7b-d | 736.7ab |
| Real | KY/K | 3-4 | 3-4 | 690.0cd | 480.0d | 585.0b |
| Bocage | KY/K | 3-4 | 4 | 873.3a-d | 640.0b-d | 756.7ab |
| Delta | OY/U | 3 | 4-5 | 730.0c-d | 756.6a-c | 743.3ab |
| Galsnevinleafy | OY/O | 4 | 4 | 943.0a-c | 603.3b-d | 773.2ab |
| Valinge | OY/O | 3-4 | 4 | 863.3b-d | 733.3a-c | 798.3ab |
| Viva | OY/U | 3 | 4 | 913.3a-d | 610.0b-d | 761.7ab |
| Odenwölder | OY/U | 3-4 | 4 | 896.7a-d | 663.3a-d | 776.5ab |
| Odstein | OY/U | 4 | 4 | 910.0a-d | 726.7a-c | 818.4ab |
| Lembkes | | | | | | |
| deutsches | OY/U | 4 | 4 | 746.7cd | 710.0a-c | 728.4ab |
| Statling | OY/O | 3 | 4 | 753.3cd | 603.3b-d | 678.3ab |
| Yerli üretim | ZY/U | 3-4 | 5 | 596.7d | 760.0a-c | 678.4ab |
| Ortalama | | | | 888.4 | 697.2 | 792.8 |

(1) Habitus, bitki yumağının durumu (ilk harf, Ky: kesif yumak, Oy: orta sıklıkta yumak, Zy: seyrek-zayıf yumak) ile bitki boyunca (ikinci harf; K: kısa, O: orta U: uzun boy) göre değerlendirilmiştir.

(2) Sıklık 28.7.1967 tarihinde tesbit edilmiştir. 5 çok sık, 4 sık, 3 orta sık, 2 seyrek.

(3) Gelişme durumu 28.7.1967 tarihinde tesbit edilmiştir. 5 gelişme en iyi, 4 iyi, 3 orta.

Tablo: 3b- Bazı İngiliz çimi varyetelerinin iki yıllık kuru ot verimlerine ait varyans analiz sonuçları (birinci grup).

| Varyasyon Kaynağı | Serbest Varyanı | Yıllar | |
|----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| | | 1968 | 1969 |
| Blok | 3 | 17.10 ^{xx} | 3.75 ^x |
| Varyete | 21 | 3.09 ^{xx} | 1.80 ^x |
| Hata | 63 | | |

(x) işaretli F değerleri % 5, (xx) işaretli olanları da % 1 ihtimal sınırları içinde önemlidirler.

Tablo: 4a- Erzurum sulu koşullarında bazı İngiliz çimi (*Lolium perenne* L.) varyetelerinin gelişme durumları ile kuru ot verimleri (kg/da) (ikinci grup).

| Varyetenin Adı | Habitusu (1) | Bitki(2) sıklığı | Gelişme durumu(3) | Yıllar | | Ortalama |
|-------------------|-----------------|---------------------|----------------------|----------|-----------|----------|
| | | | | 1968 | 1969 | |
| Oriel | OY/U | 4-5 | 4 | 811.6a-d | 630.8de | 721.2b-d |
| Petra | OY/O | 3-4 | 4 | 713.1a-e | 793.3a-e | 753.2a-d |
| Reveille | OY/U | 3 | 4 | 888.0ab | 597.5de | 742.8b-d |
| Doublet | OY/O | 4 | 4 | 698.9a-e | 757.5a-e | 728.2b-d |
| Taptoe | OY/U | 3 | 4-5 | 865.0a-c | 814.9a-d | 839.7ab |
| Pelo | KY/K | 3 | 4-5 | 791.6a-d | 675.0c-e | 733.3b-d |
| Melle pasture | KY/K | 4-5 | 4 | 734.7a-e | 775.0a-e | 754.9a-d |
| Early hay type | ZY/U | 4 | 4 | 647.5c-e | 794.1a-e | 720.8b-d |
| Pasture type | KY/U | 4 | 4 | 698.9a-e | 838.3a-d | 768.6a-d |
| Lüte hay type | OY/U | 4 | 4 | 736.6a-e | 827.5a-d | 782.1a-d |
| Hooi type | OY/U | 3 | 4 | 797.5a-d | 786.6a-e | 792.1a-c |
| 42-26 Fortis | OY/O | 3 | 4 | 721.6a-e | 745.8a-e | 733.7b-d |
| Stormont zephyr | ZY/U | 3-4 | 4-5 | 748.3a-e | 682.5b-e | 715.4b-d |
| Combi hooitype | OY/O | 3-4 | 4 | 653.1c-e | 552.5e | 602.8d |
| Agresso | OY/U | 3 | 4 | 847.5a-e | 835.0a-d | 841.3ab |
| Comb iWoide type | KY/K | 3 | 4 | 712.5a-e | 661.6 c-e | 687.1b-d |
| Brabanta | KY/K | 3-4 | 4 | 540.8e | 695.0b-e | 617.9cd |
| Atempo | OY/U | 3 | 4-5 | 809.1a-d | 772.5a-e | 790.8a-c |
| S.101 | KY/O | 4 | 4 | 757.5a-d | 795.8a-c | 776.7a-d |
| S.321 | KY/O | 4 | 4-5 | 804.1a-d | 705.0b-e | 754.6ad |
| Sootia 6/105 | KY/O | 3 | 4 | 619.1de | 654.1c-e | 636.6cd |
| S.24 | ZY/U | 3-4 | 4 | 919.1a | 940.0ab | 929.6a |
| S.23 | KY/K | 3 | 3-4 | 895.0ab | 630.0de | 762.9a-d |
| Norlea | ZY/U | 2 | 3 | 625.0de | 905.0a-c | 765.0a-d |
| Sootia 6/110 | KY/O | 2 | 3 | 748.0a-e | 667.5c-e | 707.8b-d |
| Yerli üretim | ZY/U | 4 | 5 | 677.5b-e | 989.1a | 833.3ab |
| Ortalama | | | | 748.6 | 750.9 | 749.9 |

(1,2 ve 3)'ün açıklamaları tablo: 3a'nın dip notundaki gibidir.

Tablo: 4-b Bazı İngiliz çimi varyetelerinin iki yıllık kuru ot verimlerine ait varyans analiz sonuçları (ikinci grup).

| Varyasyon kaynağı | Serbest Varyant | Yıllar | |
|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| | | 1968 | 1969 |
| Blok | 3 | 3.74 ^x | 3.31 |
| Varyete | 25 | 2.54 ^{xx} | 2.30 ^{xx} |
| Hata | 75 | | |

(x) İşaretli F değerleri % 5, (xx) işaretlileride % 1 ihtimal sınırları içerisinde önemlidirler.

İlk biçim yılı varyetelerin iki biçimdeki toplam verimleri dekara 540.8 - 919.1 kg arasında değişmektedir. İkinci biçim yılında ise yine iki biçim toplamı olarak İngiliz çiminin dekarından 552.5-989.1 kg arasında değişen kuru ot kaldırılmıştır (Tablo: 4a).

c-Yıllar Toplamı: Her iki denemedeki İngiliz çimi varyetelerinin biçim yılındaki biçimler toplamı olarak ortalama verimleri Tablo: 3a ve 4a'nın son sütununda gösterilmiştir. Bu verimlere ait varyans analiz sonuçları ise Tablo: 5 de verilmiştir.

Tablo:5- Bazı İngiliz çimi varyetelerinin kuru ot verimlerine ait yıllar arası varyans analiz sonuçları.

| Varyasyon kaynağı | Serbest varyant | F değeri | Serbest varyant | | F değeri |
|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------|--------------------|
| | | | Birinci deneme | İkinci deneme | |
| Bloklar | 3 | 15.78 ^{xx} | 3 | | 1.60 |
| Varyeteler (V) | 21 | 2.98 ^{xx} | 25 | | 2.34 ^{xx} |
| Hata (1) | 63 | — | 75 | | — |
| Yıllar (Y) | 1 | 58.63 ^{xx} | 1 | | 0.01 |
| YxV interaksyonu | 21 | 1.66 | 25 | | 2.18 ^{xx} |
| Hata (2) | 66 | — | 78 | | — |

(xx) İşaretli F değerleri arasındaki farklılık % 1 ihtimal sınırları içinde önemlidirler.

Tablo: 5'deki F değerlerinin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere varyetelerin iki yıllık-toplam verimleri arasındaki farklılık çok önemli düzeyde bulunmuştur. Yine birinci gruptaki varyeteler, biçim yıllarına göre kuru ot verimleri bakımından önemli derecede farklılık gösterirken, ikinci denemede önemsiz düzeyde bulunmuştur.

Varyetelerin dekara ortalama kuru ot verimleri, birinci denemedekiler için 585.0 - 1026.7 kg. (Tablo:3a), ikinci denemedekilerde ise 602.8-929.6 kg (Tablo: 4a) arasında değişmektedir.

SONUÇLARIN TARTIŞILMASI VE KARAR

Erzurum sulu koşullarındaki bu adaptasyon denemesi sonuçları, değişik kökenli 47 İngiliz çimi varyetesinin verim ve bazı botanik özellikleri bakımından kendi aralarında farklı grupları oluşturduklarını göstermektedir. Bu durum tabii olarak varyete orijinlerinin farklılığından kaynaklanmaktadır. Erzurum koşullarında, en iyi adapte olabilen varyetelerden bile iki yıl, en fazla üç yıllık bir periyotta faydalanmanın mümkün olduğu görülmektedir.

Denemeye alınan varyetelerin gelişme durumları ile habitusları bunların (a) mer'a veya çim tipi ile (b) çayır veya ot tipi olarak gruplandırılmalarına imkan sağlamıştır. Doğal olarak mer'a veya çim tipi bitkiler bu tür yararlanmaya imkan sağlayan kısa boy, sık yumak, yavaş gelişme özelliklerini göstermektedir. Bu durum Erzurum koşullarında 6/28 (*Pasture type*), 6/42 (*Real*) varyetelerinin I. grup; 6/67 (Pelo), 6/72 (*Melle pasture R.V.P.*), 6/107 (S. 23) ve 6/84 (*Hooi type*) varyetelerinin II. grup, mer'a veya çim bitkileri olarak sınıflandırılmalarına imkan vermektedir.

Denemeye alınan varyetelerden bölge ekolojisinde çayır tesisi veya ot üretiminde 6/34 (*Pajbjerg lente*) ve 6/31 (*Dux otofte*) kayıt nolu varyeteler en iyi özelliğe sahip olanlardır. Bunları bu özellikleri yönünden 6/106 ve 6/32 kayıt nolu "S.24" ve "Early pax otofte" izlemektedir. Bu gruba alınan varyetelerde dik gelişme, bol verim v.b. özellikler aranmaktadır.

Bu tür gruplandırmalara ilave olarak özellikle ekim yılı gelişme durumları dikkate alınarak;

a) Ekimden sonra en geç çıkış, Almanya'dan temin edilen "Combi hooitype" varyetesinde belirlenmiştir.

b) Gerek çıkış sıklığı, gerekse gelişme durumu bakımından en zayıf olan çeşitler Kanada'dan temin edilen "Norlea" ve İngiltere'den temin edilen "Scotia" varyeteleridir. Bu varyeteler Erzurum ekolojik şartlarına adapte olamamaktadır.

c) Yerli üretimin, ilk yılı gelişmesi hızlı olmuştur. Bu çeşidin yörede yeşil alan tesisinden ziyade, hızlı gelişmesi nedeniyle muvakkat mer'a veya çayır tesislerinde kullanılabileceği inancı hakimdir.

RESUME

Etude sur l'adaptation et la Production de Quelques Variétés du Ray - grass anglais

On a établi deux essais avec 48 variétés du ray-grass anglais (*Lolium perenne* L.) dans des conditions irriguées de la Plateau d'Erzurum (Turquie). Comme on peut les voir sur les Tableaux 1 et 2, les origines des variétés sont très différentes.

Nous avons voulu de comparer les variétés selon leurs habitus, leurs sorties après du semis, avec leurs touffes, en même temps leurs productions de matières sèches en 1968 et 1969.

Selon des résultats de notre essais, nous pouvons dire que; (a) le ray-grass anglais ne peut résister que deux ou trois ans; (b) les variétés "pasture type" et "real" sont les meilleurs pour établir un pâturage temporel ou un gazon; (c) les variétés "Pajbjerg lento" et "Dux otoffe", originaires Danemark, peuvent bien utiliser comme une plante fourragère ou pour une prairie artificielle dans notre conditions.

LİTERATÜR

- Caputa, I., 1967. Les Plantes Fourragères, Description et Valeur. La Maison Rustique, 26 rue Jacob, Paris 6e, 97.
- Duthil, J., 1967. La Production Fourragères, J.B. Baillière et Fils, 19 rue Houtefeuille, Paris 6e. 46.
- Gençkan, M., 1983. Yem bitkileri Tarımı, Ege Üniversitesi Matbaası, Bornova, İzmir, 350.
- Jung, G.A. ve R.E. Kocher, 1974. Influence of applied nitrogen and clipping treatments on winter survival of perennial cooseason grasses, Amer. Soc. Agron, jour. 66 (1): 62-65.
- Topraksu, 1972. Çayır - Mer'a ve Yem Nebatları Yetiştirme Denemesi. Tarsus Bölge Topraksu Araştırma Enstitüsü Yıllığı 44.
- Topraksu, 1973. Çayır, mer'a ve Yem Nebatları Adaptasyon Denemesi. Menemen Bölge Topraksu Araştırma Enstitüsü Yıllığı, 55.
- Tosun, F., 1974. Baklagil ve Buğdaygil Yem Bitkileri Kültürü. Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum, 213.