

**KARAMAN İLİNDE YEMEKLİK DANE BAKLAGİLLERİN
DURUMU VE ÖNEMİ**

Mustafa ÖNDER*

Döne ŞENTÜRK**

ÖZET

Bu araştırmada, Karaman'da ziraati yapılan yemeklik dane baklagillerin (fasulye, nohut, mercimek) durumu ve önemi ele alınmıştır. Karaman'da nohut 17000 ha fasulye 3000 ha ve mercimek 640 ha ekim alanına sahiptir. Karaman'da en fazla üretim (16800 ton) nohuttan, en az üretim ise mercimekten (600 ton) elde edilmektedir. Fasulye üretimi ise 5600 tondur.

Yapılan anket çalışması ile çiftçilerin yetiştirme konusundaki eksik veya yanlış olan bilgileri belirlenmiştir. Daha fazla ve daha kaliteli ürün için çiftçilere önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Yemeklik dane baklagiller, fasulye, nohut, mercimek.

ABSTRACT

**THE IMPORTANCE AND STATE OF EDIBLE GRAIN LEGUMES
IN KARAMAN PROVINCE**

In this research, the importance and state of edible grain legumes (dry bean, chickpea, lentil) which cultivated in Karaman was investigated. The sowing area of chickpea, dry bean and lentil have been 17000 hectare, 3000 hectare and 640 hectare respectively. The most production (16800 tons) has been obtained from chickpea. The least production (600 tons) has been obtained from lentil. Dry bean production has been 5600 tons.

The lacking and wrong knowledge of farmers on plant growing was determined with survey. For more than production and the higher quality, the farmers were suggested explanatory in formations.

Key Words : Edible grain legumes, dry bean, chickpea, lentil.

GİRİŞ

Yemeklik dane baklagiller son yıllarda tarla bitkileri içerisinde en fazla ekim alanı artışı kaydedilen ürün grubunu teşkil etmektedir. Gelişmekte olan bütün ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de insanların tükettiği besin maddelerinin başında

* Yrd. Doç. Dr., S. Ü. Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, KONYA

** Ziraat Müh., Tarım İl Müdürlüğü, KARAMAN

Geliş Tarihi : 7.02 1996

Karaman İlinde Yemelik Dane Baklagillerin Durumu ve Önemi

karbonhidratlar yer almaktadır. Proteinli besinler ise genellikle daha az ve dengersiz olarak tüketilmektedir. İnsan beslenmesinde enerji temini için gerekli olan karbonhidratlı besin maddeleri yanında, insan zeka ve vücut yapısını geliştiren, hücre yapısının esasını teşkil eden proteinlere de ihtiyaç vardır. Dengeli beslenmede, bir insanın günde 30 g hayvansal ve 40 g bitkisel olmak üzere toplam 70 g proteine ihtiyacı vardır. Proteinlerin mutlak gerekli aminoasit kompozisyonu ile hayvansal proteinlere benzerlik gösteren, % 16-34 arasında protein içeren fosfor, demir ve B₁ vitamini yönünden de çok zengin olan yemelik dane baklagillerin diğer bitkisel protein kaynaklarına göre üstünlüğü vardır.

Dünya devletlerine bir göz atacak olursak, insan beslenmesindeki bitkisel proteinlerin % 22'sinin ve karbonhidratların % 7'sinin, yemelik dane baklagillerden sağlandığı anlaşılabilmektedir (Şehirli, 1988).

Yemelik dane baklagillerin Dünya, Türkiye ve Karaman ili ekim alanı, üretim ve verimleri Tablo 1'de verilmiştir. Tablodan da görüleceği gibi, dünya yemelik dane baklagillerin ekim alanının (65 463 000 ha) % 37.09'unu fasulye, % 16.42'sini ise nohut ve % 4.65'ini mercimek üretiminin (57 858 000 ton) % 28.54'ünü fasulye, % 13.12'sini nohut ve % 3.89'unu mercimek meydana getirmektedir. Türkiye, dünya yemelik dane baklagiller ekim alanının % 3.08'ini, üretiminin ise % 3.36'sını teşkil etmektedir. Türkiye'deki bu ekim alanının (2 018 000 ha) % 8.03'ünde fasulye, % 40.63'ünde nohut ve % 35.33'ünde mercimek ziraatı yapılmaktadır. Aynı şekilde Türkiye yemelik dane baklagiller üretiminin (1 945 000 ton) % 10.28'ini fasulye, % 38.05'ini nohut ve % 37.79'unu mercimek teşkil etmektedir. Öte yandan araştırma konusu olan Karaman ilinde Türkiye'nin yemelik dane baklagiller ekim alanının % 1.04'ü, üretiminin ise % 1.23'ü gerçekleşmektedir. Karaman'daki bu ekim alanının % 80.95'inde nohut, % 14.29'unda fasulye ve % 3.05'inde mercimek ziraatı yapılmaktadır (Tablo 1).

Karaman ilinde tahıl nadas ekim sistemi uygulanan tarlalarda nadas alanlarının daraltılması, sulu tarım alanlarında ise genellikle aynı kültür bitkisinin üst üste ekiminin önlenmesi için yemelik dane baklagiller mutlaka ekim nöbetine girmelidir. Orta Anadolu gibi yağışı 400 mm'nin altında olan bölgelere tahıl-baklagil ve tahıl-nadas münavebe sistemleri tavsiye edilmektedir (Mızrak, 1989). Karaman ilinde uzun yıllar ortalamasına göre yıllık yağış 343 mm olup, bunun % 38'i (130 mm) kışın düşmektedir. Temmuz, Ağustos ve Eylül ayları genellikle kurak geçmektedir. Uzun yıllar ortalamasına göre günlük ortalama sıcaklık 11.8°C ve nisbi nem % 63'dür (Anonymous, 1994 c).

Karaman ilinde 345 552 hektarlık tarla bitkileri ekim alanının % 60.61'i Merkez, % 23.47'si Ayrancı, % 6.97'si Ermenek, % 6.64'ü Kazımkarabekir, % 1.74'ü Sarıveliler ve % 0.59'u Başyayla'da bulunmaktadır (Tablo 2). Toplam tarım alanının % 18.61'i (64 324 ha) nadas alanı, % 4.60'ı (15 893 ha) baklagil ekim alanı, % 60.73'ü (209 836 ha) hububat ekim alanı ve % 16.06'sı (55 499 ha) diğer kültür bitkilerine ayrılmıştır (Anonymous, 1993).

Tablo 1. Yemeklik Dane Baktağiller ile Fasulye, Nohut ve Mercimeğin Dünya, Türkiye ve Karaman'daki Eklım Alanı Üretim ve Verimleri

| Yer | Eklım Alanı (1000 ha) | Üretim (1000 ton) | Verim (kg/da) | Yemeklik Dane Baktağiller | % | Fasulye | % | Nohut | % | Mercimek* | % |
|---------|--------------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----|---------|-------|-------|-------|-----------|-------|
| Dünya | Eklım Alanı (1000 ha) 65463 | Üretim (1000 ton) 57858 | Verim (kg/da) -- | 2018 | 100 | 162 | 8.03 | 820 | 40.63 | 719 | 35.33 |
| Türkiye | Eklım Alanı (1000 ha) 1945 | Üretim (1000 ton) 123.5 | Verim (kg/da) -- | 200 | 100 | 200 | 10.28 | 740 | 38.05 | 735 | 37.79 |
| Karaman | Eklım Alanı (1000 ha) 21 | Üretim (1000 ton) 24 | Verim (kg/da) -- | 3.0 | 100 | 14.29 | 17 | 80.95 | 0.64 | 3.05 | 2.50 |
| | | | | 5.6 | 100 | 23.33 | 16.8 | 70.00 | 0.60 | 2.50 | 75.5 |
| | | | | 186.7 | -- | -- | 95.6 | -- | -- | -- | -- |

* Anonymous, 1994 a; Anonymous, 1994 b; Anonymous, 1994 c
 Anonymous, 1994 a; Anonymous, 1994 b; Anonymous, 1994 c
 Anonymous, 1994 a; Anonymous, 1994 b; Anonymous, 1994 c

Karaman İlinde Yemektik Dene Baklagillerinin Durumunu ve Önemi

Tablo 2. Karaman İli Tarım Arazisinin İlçelere Göre Bitki Grupları Dağılımı

| İlçeler | Toplam Tarım Alanı (ha) | | Nadas Alanı (ha) | | Yemektik Dene Bak. Ektim Alanı (ha) | | Hububat Ektim Alanı (ha) | | Diğerlerinin Ektim Alanı (ha) | |
|---------------|-------------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| | Alanı (ha) | % | Alanı (ha) | % | Alanı (ha) | % | Alanı (ha) | % | Alanı (ha) | % |
| Merkez | 209.442 | 60.61 | 18271 | 28.40 | 12100 | 76.13 | 136330 | 64.97 | 42.741 | 76.53 |
| Ayrancı | 81095 | 23.47 | 27348 | 42.52 | 2390 | 15.04 | 46300 | 22.01 | 5057 | 9.11 |
| Ermenek | 24100 | 6.97 | 9384 | 14.59 | 700 | 4.40 | 8350 | 3.98 | 5666 | 10.21 |
| K. Karabekir | 22940 | 6.64 | 7.244 | 11.26 | 310 | 1.95 | 12750 | 6.08 | 2736 | 4.93 |
| Sarıvelller | 6018 | 1.74 | 1791 | 2.78 | 260 | 1.64 | 2257 | 1.08 | 1710 | 3.08 |
| Başyayla | 1967 | 0.59 | 286 | 0.44 | 125 | 0.79 | 849 | 0.40 | 707 | 1.27 |
| Toplam | 345552 | 100.00 | 64324 | 100.00 | 15893 | 100.00 | 209836 | 100.00 | 55499 | 100.00 |

Anonymous, 1994 c

Baklagiller, kendilerinden sonra gelen bitkilere, diğer bitkilere oranla daha iyi bir toprak bırakırlar. Ekim nöbetine baklagillerin sokulması ile o tarladan kaldırılan ürün miktarı artar. Özellikle su ve rüzgar erezyonu sonucunda verimliliklerini kaybeden toprakların yeniden verimliliklerini artırmak ve korumak yönünden de ekim nöbetinde büyük önem taşımaktadırlar. Baklagiller, köklerinde bulunan nodozite bakterileri vasıtasıyla da havada serbest halde bulunan elementer azotu toprağa bağlayarak toprakları azotça zenginleştirmektedirler.

Yemelik dane baklagillerin köklerinde zamanla faaliyetlerini artıran nodozite bakterileri, köklerde nitrojen biriktirmek suretiyle C/N oranının nitrojen lehine düşük olması ve hasattan sonra kısa zamanda humusa dönüşmesi nedeni ile toprak canlılığını ve verimliliğini artırmaktadırlar (Akçın, 1988).

Türk tarımında nadas alanlarının daraltılması ve bir yılda iki ürün alma imkanlarının arandığı günümüzde erkenci, kışlık veya 0°C'nin üzerindeki düşük sıcaklıklara dayanıklı, proteince zengin ve toprak yapısını düzeltme özelliği olan yemelik dane baklagil türlerini ekim nöbetine almak, önemli birçok sorunların çözümünde faydalı olacaktır. Bu amaçla Karaman'da yemelik dane baklagillerin ziraatında karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Karaman İli, İç Anadolu Bölgesinin güneyinde 37°-11' kuzey enlemi ile 33°-15' doğu boylamı üzerinde yer almakta olup, yüzölçümü 9393 km²'dir. Göksu vadisi gibi yerlerinde içgeçit iklim özelliği, diğer bölgelerinde karasal iklim hüküm sürmektedir. İl nüfusu 218 836 olup, bu nüfusun % 58'i tarımla uğraşmaktadır. Temel tarımsal faaliyette bulunan hane halkı sayısının % 88.44'ü tarımla uğraşmakta, bununda % 90.28'i bitkisel ve hayvansal üretimi beraber yapmaktadırlar. Genellikle arazisi sınırlı olan dağlık kesimlerde, hayvancılık ve bitkisel üretim beraber yürütülmektedir.

Karaman İlinde 1100 adet çiftçinin tarlasından alınan toprak analiz sonuçlarının ortalamalarına göre topraklar killi-tunlu ve tunlu bir bünyeye sahiptir. Kireç miktarı yüksek (% 41.35), organik maddesi düşük (% 1.25) olan toprakların pH'sı 7.8, potasyum miktarı 5.82 kg/da'dır (Anonymous, 1994 c).

Araştırmada kullanılan materyalin Karaman İlinde ekilen yemelik dane baklagilleri temsil edebilmesi için imkan nisbetinde ekim alanı ve üretimde fazla payı olan ilçeler belirlenerek anket yapılmıştır. Anket çalışması, ekim alanı % 5'den yukarı olan ilçelerde (Merkez, Kazımkarabekir, Ermenek, Ayrancı) yapılmıştır. Tablo 3'de görüldüğü gibi 4 ilçe 38 yerleşim yerinde toplam ve 114 çiftçiye anket uygulanmıştır. Bu çiftçilerin bazıları hem fasulye hem de nohut ziraatı yapmakta olup, fasulye hakkında 57, nohut hakkında 76 ve mercimek hakkında 14 çiftçiden bilgiler alınmıştır.

Karaman İlinde Yemelik Dane Baklagillerin Durumu ve Önemi

Anket formu ile elde edilen bilgiler ilçe bazında veya yemelik dane baklagiller cinslerine göre değerlendirilmiştir. Anket çalışmasında 300 dekinden fazla yemelik baklagil ekim alanı bulunan köyler ve köylerde de en fazla baklagil yetiştiriciliği yapan çiftçiler seçilmiştir. Anket, 1995 yılında yemelik dane baklagillerin yoğun olarak ekildiği Nisan-Mayıs aylarında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada gerekli olabilecek bazı bilgiler Tarım ve Köylüleri Bakanlığı Karaman Tarım İl Müdürlüğü Çiftçi Eğitim ve Yayın Şubesi ile Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü'nden temin edilmiştir.

ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Karaman İli'ne bağlı 4 ilçede yapılan anket çalışmasından elde edilen sonuçlar Tablo 3, 4 ve 5'de verilmiştir.

4 ilçede 114 çiftçide yapılan anket çalışmalarına göre; "Hangi baklagil cinsini veya cinslerini tercih ediyorsunuz?" şeklindeki sorumuza, 76 çiftçi nohut, 57 çiftçi kuru fasulye ve 14 çiftçi de mercimek ziraatı şeklinde cevap vermişlerdir. Bu çiftçilerden 33 tanesi hem kuru fasulye hem de nohut tarımını birlikte yaptıklarını belirtmişlerdir. Aynı çiftçilere neden bu baklagil cinslerini tercih ediyorsunuz şeklinde sorduğumuzda çiftçilerin 81 tanesi (% 71.05), satış kolaylığı nedeni ile bu cinsleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 3. Yemelik Dane Baklagil Cinslerine Göre Anket Yapılan İlçe, Köy ve Çiftçi Sayıları

| İlçeler | Köy Sayısı (adet) | Top. Çiftçi Sayısı (adet) | Fasulye Zir. Yapan Çiftçi | | Nohut Zir. Yapan Çiftçi | | Mercimek Zir. Yapan Çiftçi | |
|--------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|--------|-------------------------|--------|----------------------------|--------|
| | | | adet | % | adet | % | adet | % |
| Merkez | 23 | 69 | 42 | 73.68 | 40 | 52.63 | 8 | 57.14 |
| K. Karabekir | 4 | 21 | -- | -- | 18 | 23.68 | 6 | 42.86 |
| Ermenek | 7 | 15 | 9 | 15.79 | 18 | 19.74 | -- | -- |
| Ayrancı | 4 | 9 | 6 | 10.53 | 3 | 3.95 | -- | -- |
| Toplam | 38 | 114 | 57 | 100.00 | 76 | 100.00 | 14 | 100.00 |

Tablo 4'de, anket yapılan bölgede yetiştirilen ve büyük çoğunluğu popülasyon olan fasulye, nohut ve mercimek çeşitlerinin isimleri ve ortalama verimleri gösterilmiştir. Tablodan da görüleceği gibi en yüksek verim, fasulye çeşitleri arasında 250 kg/da ile "Karacaşehir-90"; nohut çeşitleri arasında 219 kg/da ile "87-AK 71114" ve mercimek çeşitleri arasında 63 kg/da ile "Yeşil Mercimek"ten elde edilmiştir. "Karacaşehir-90" fasulye çeşidinin ziraatını iki çiftçi, "87 AK 71114" nohut çeşidinin ziraatını ise 9 çiftçi yapmaktadır. Bu sayıların düşük olmasının nedeni her iki türünde çiftçilere yeni ulaştırılmış olmasıdır. Zira bu iki tür tescilli

Tablo 4. Karaman'da Yetiştirilen Fasulye, Nohut ve Mercimek Çeşitleri ve Bu Çeşitlerin Ortalama Dane Verimleri

| Fasulye Çeşitleri | Çiftçi Sayısı (Adet) | % | Ortalama Verim (kg/da) |
|---------------------------|----------------------|-------|------------------------|
| Amerikan çalısı | 14 | 23.73 | 235 |
| Yerli Karışık | 12 | 20.34 | 108 |
| Dermason | 9 | 15.25 | 187 |
| Yunus-90 | 6 | 10.17 | 245 |
| Köse | 6 | 10.17 | 178 |
| Çalı+Köse+Dermason | 4 | 6.78 | 130 |
| Köse+Dermason | 4 | 6.78 | 140 |
| Karacaşehir-90 | 2 | 3.39 | 250 |
| Hollanda Kösesi | 2 | 3.39 | 230 |
| Nohut Çeşitleri | | | |
| İspanyol | 42 | 55.24 | 112 |
| Beyşehir | 5 | 6.58 | 180 |
| Kabak Nohut | 4 | 5.26 | 80 |
| Yerli+Beyşehir+İspanyol | 5 | 6.58 | 125 |
| Kabak+Yerli | 1 | 1.33 | 120 |
| Koçbaşı | 1 | 1.33 | 100 |
| Yerli | 3 | 3.95 | 85 |
| 87-AK 71114 | 9 | 11.84 | 219 |
| İspanyol+Romen | 5 | 6.58 | 80 |
| Mercimek Çeşitleri | | | |
| Kırmızı Mercimek | 9 | 64.29 | 45 |
| Yeşil Mercimek | 5 | 35.71 | 63 |

çeşitlerdir. Bölgede uzun zamandır ziraatı yapılan ve verimi de yüksek (235 kg/da) olan "Amerikan Çalısı", çiftçiler tarafından en fazla (14 çiftçi) tercih edilen fasulye olmuştur. Bunu azalan sıra ile "Yerli Karışık" (12 çiftçi), "Dermason" (9 çiftçi), "Yunus-90" ve "Köse (6'şer çiftçi), "Çalı+Köse+Dermason" un her üçünü ve "Köse+Dermason"un her ikisini de ekenler (4'er çiftçi), "Karacaşehir-90" ve "Hollanda Kösesi" (2'şer çiftçi) eken çiftçiler izlemiştir. Nohut ziraatı yapan çiftçilerin % 55.24'ü (42 çiftçi) "İspanyol" nohudunu ekmektedir. Diğer nohut çeşitleri bölgede daha az yetiştirilmekte olup, 1 ile 9 arasında değişen sayıda çiftçi tarafından ekilmektedir. Nohut ve Fasulye ziraatı yapan çiftçi sayısına göre mercimek ziraatı yapan çiftçi sayısı, daha az (14 çiftçi) olup, bunların 9 tanesi "Kırmızı Mercimek", 5 tanesi "Yeşil Mercimek" ziraatı yapmaktadır (Tablo 4).

Tablo 5'in incelenmesinden de görüleceği gibi ankete katılan çiftçilerin ifade

Karaman İlinde Yemelik Dane Baklagillerin Durumu ve Önemi

Tablo 5. Ekim ve Daha Sonraki Ziraî İşlemlerin Yemelik Dane Baklagiller Cinslerine Göre Durumu

| | Ort. Ekim Derinliği (cm) | Tohumluk Miktarı (kg/da) | | | Gübre Kullanımı (adet/çiftçi) | | | | Gübrenin Veriliş Zamamı (adet/çiftçi) | | | |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------|-------|-------------------------------|-------|-------|-------|---------------------------------------|-------|-------------|-------|
| | | En az | En çok | Ort. | Evet | % | Hayır | % | Ekimle beraber | % | Üst Gübreli | % |
| Fasulye | 8-10 | 5 | 15 | 8-10 | 39 | 68.42 | 18 | 31.58 | 25 | 64.10 | 14 | 35.90 |
| Nohut | 8-15 | 8 | 15 | 10-12 | 28 | 36.84 | 48 | 63.16 | 18 | 64.29 | 10 | 35.71 |
| Mercimek | 4-6 | 5 | 10 | 5-10 | 5 | 35.71 | 9 | 64.29 | 4 | 80.00 | 1 | 20.00 |

| | Sulama | | Sulama Sayısına Göre (adet/çiftçi) | | | | | | | | Verim Düşüklüğünün Sebebi | | | | | | | | | |
|----------|-------------------|--------|------------------------------------|-------|---------|--------|---------|-------|---------|-------|---------------------------|-------|-----------------|-------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Yapıyor (Ad/Çif.) | % | Yapmıyor (Ad/Çif.) | % | En az 1 | % | En az 2 | % | En az 3 | % | En az 4 | % | 5 ve daha fazla | % | Hastalık ve Zararlılar | % | İklim | % | Diğer | % |
| Fasulye | 57 | 100.00 | — | 0.00 | — | 0.00 | 8 | 14.04 | 9 | 15.79 | 27 | 47.37 | 13 | 22.81 | 32 | 56.14 | 10 | 17.54 | 15 | 26.32 |
| Nohut | 22 | 28.95 | 54 | 71.05 | 14 | 63.64 | 6 | 27.27 | 2 | 9.09 | — | — | — | — | 42 | 55.26 | 23 | 30.26 | 11 | 14.48 |
| Mercimek | 5 | 35.71 | 9 | 64.29 | 5 | 100.00 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | 42.86 | 4 | 28.57 | 4 | 28.57 |

ettikleri ekim derinlikleri, fasulyede 8-10 cm, nohutta 8-15 cm ve mercimekte 4-6 cm olmuştur. Tohumluk miktarları ortalama olarak fasulyede 8-10 kg/da, nohutta 10-12 kg/da mercimekte ise 5-10 kg/da'dır. Ankete katılan çiftçilerden fasulye ziraatı yapanların % 68.42'si (39 çiftçi), nohut ziraatı yapanların % 36.84'ü (28 çiftçi) ve mercimek ziraatı yapanların % 35.71'i (5 çiftçi) gübre kullandıklarını belirtmişlerdir. Fasulye ziraatında gübre kullanan 39 çiftçinin 25 tanesi (% 64.10) gübreyi ekimle beraber 14 tanesi (% 35.90) ise üst gübresi olarak verdiklerini söylemiştir. Nohut ziraatında da gübre kullanan 28 çiftçiden 18 tanesi (% 64.29) gübreyi ekimle beraber, 10 tanesi (% 35.71) üst gübresi olarak verdiklerini belirtmişlerdir. Mercimek ziraatında gübreleme yapan 5 çiftçiden 4'ü ekimle beraber 1'ü üst gübresi olarak gübreleme yaptığını beyan etmiştir (Tablo 5).

Fasulye ziraatı yapan çiftçilerin tamamı, nohut ziraatı yapan çiftçilerin % 28.91'i (22 çiftçi), mercimek ziraatı yapanların ise % 35.71'i (5 çiftçi) sulama yaptıklarını söylemişlerdir. Fasulye ziraatı yapan 57 çiftçinin 8 tanesi en az 2 sulama, 9 tanesi en az 3 sulama, 27 tanesi en az 4 sulama ve 13 tanesi ise 5 ve daha fazla sayıda sulama yaptıklarını belirtmişlerdir. Nohutta sulama yapan 22 çiftçinin 14 tanesinin en az 1 defa, 6 tanesinin en az 2 defa, 2 tanesinin de en az 3 defa sulama yaptığı tesbit edilmiştir. Aynı şekilde mercimeği sulayan çiftçilerin tamamının 1 defa sulama yaptıkları belirlenmiştir (Tablo 5).

Sulama suyunu neyi dikkate alarak veriyorsunuz? şeklindeki sorumuza, kuru fasulye yetiştiriciliği yapan çiftçilerden 6 tanesi hava şartlarına göre, 14 tanesi bitkinin ihtiyacına göre, 8 tanesi yaprak rengine göre, 4 tanesi bitki gelişme dönemine göre, 17 tanesi sulama sırası gelince ve 8 tanesi de komşular sulayınca sulama yaptıklarını bildirmişlerdir. Nohut yetiştiriciliğinde ise ankete katılan 22 çiftçiden 2 tanesi hava şartlarına göre, 6 tanesi bitki ihtiyacına göre, 5 tanesi yaprak rengine göre, 3 tanesi bitki gelişme dönemine göre, 4 tanesi sulama sırası gelince ve 2 tanesi de komşular sulayınca sulama yaptıklarını belirtmişlerdir (Tablo 5).

Sulama şekli ve nedeni konusunda sorulan sorulara kuru fasulye yetiştiren ve ankete katılan 45 çiftçiden 31 tanesi salma sulama yaptıklarını ve ucuz olduğu için tercih ettiklerini, 12 tanesi yağmurlama sulama yaptıklarını, 2 tanesi de rastgele sulama uyguladıklarını bildirmişlerdir. Nohutta ise ankete katılan 22 çiftçinin tamamı salma sulama yaptıklarını belirtmişlerdir.

Sulamayı günün hangi saatinde yapıyorsunuz sorusuna; fasulye yetiştiren 56 çiftçiden 30 tanesi rastgele, 8 tanesi ikindi üzeri, 18 tanesi sabah erkenden yaptıklarını ifade etmişlerdir. Nohut yetiştiren 22 çiftçinin 12 tanesi ise sulamayı rastgele, 10 tanesi ise sabah ve ikindi üzeri yaptıklarını belirtmişlerdir.

Çapalama ile ilgili olarak ankete katılan 114 çiftçiden 5 tanesi makina ile, 69 tanesi elle çapalama yaptıklarını, 40 tanesi elle ot alma yaptıklarını, bildirmişlerdir. Elle çapalama yapan çiftçilerden 46 tanesi iki, 23 tanesi de bir çapa uyguladıklarını söylemişlerdir.

Karaman İlinde Yemeklik Dane Baklagillerin Durumu ve Önemi

Bölgede en fazla rastlanan hastalıklar ve zararlılar sorulduğunda ise; nohut tarımı yapan 57 çiftçi antraknoz, 8 çiftçi kök çürüklüğü, 27 çiftçi yeşil kurt, 19 çiftçi kapsül kurdu, 9 çiftçi nohut sineği, 24 çiftçi tohum böceği görüldüğünü ifade etmişlerdir. Fasulye tarımı yapan 36 çiftçi mantari hastalıklar, kök çürüklüğü ve antraknoz 15 çiftçi yaprak yanıklığı, 24 çiftçi kırmızı örümcek, 5 çiftçi ise tohum sineği görüldüğünü belirtmişlerdir.

Çiftçilere yemeklik baklagillerden aldığınız verimler yeterli mi ?" sorusuna, anket yapılan 114 çiftçiden 12 tanesi (% 11) verimlerin yeterli olduğunu, 102 çiftçi (% 89) ise yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Bu verim düşüklüğünün; hastalık ve zararlılar başta olmak üzere, iklimden ve diğer sebeplerden (yetiştirme tekniği vs) ileri geldiği tesbit edilmiştir (Tablo 5).

Ankete katılan 114 çiftçinin 26 tanesi tohum ilaçlaması yaptığını, 88 tanesi yapmadığını bildirmiştir. Aynı şekilde 114 çiftçinin 61'i ilk toprak işlemeyi Sonbaharda 53'ü ilkbaharda yaptığını söylemiştir. İkileme olarak bilinen tarla sürümünün, 20 çiftçi Mart'ta, 49 çiftçi Nisan'da, 37 çiftçi Mayıs'da ve 8 çiftçi ise işlerinin yoğun olmadığı herhangi bir zamanda yaptıklarını belirtmişlerdir. Ne ile ekim yapıyorsunuz ? sorusuna 53 çiftçi (% 46.49) serpme ekim, 56 çiftçi (% 49.12) kazayağı (sandıklı), 4 çiftçi (% 3.51) pulluk (sandıklı) ile 1 çiftçi ise (% 0.88) pnömomatik mibzerle ekim yaptıklarını söylemişlerdir.

Hasat ve harmanı ne ile yapıyorsunuz sorusuna, 23 çiftçi elle yolup harman ettiğini, 9 çiftçi orak makinası ile hasat edip biçerdövere verdiğini, 82 çiftçi ise elle yolup patosa verdiğini söylemiştir. Elde edilen dane verimleri kuru ve suluda farklı olup, suluda nohuttan ortalama 300 kg/da, fasulyeden ortalama 200-250 kg/da dane verimi alınmıştır. Kuru şartlarda nohuttan 90-100 kg/da, kırmızı mercimekten 30-40 kg/da ve yeşil mercimekten ise 60-70 kg/da dane verimi elde edilmiştir.

Ankete katılan 114 çiftçiden 55'i ürününü tüccara, 20'si borsaya verirken, 13'ü ise pazarda sattığını, geri kalan 26 çiftçi ise ürününü satmadığını, ancak ihtiyacını karşıladığını söylemiştir.

Genel olarak yemeklik dane baklagil ekiminden bir sene önce, çiftçilerin % 48'i buğday, % 27'si arpa ektiğini beyan ederken, % 19'u farketmez demiştir. Ekim alanınızı neye göre belirliyorsunuz sorusuna; ankete katılan 114 çiftçinin 32'si (% 28) ihtiyaca göre, 46'sı (% 40) pazar durumuna göre ve 56'sı (% 49) ekebildiğim kadar şeklinde cevap vermiştir.

Kaç yıldır baklagil tarımı yapıyorsunuz şeklindeki soruya; 45 çiftçi (% 39.5), en az 10 yıldır, 48 çiftçi (% 42.1) en az 10-20 yıldır ve 21 çiftçi ise (% 18.4) en az 20-30 yıldır yemeklik baklagil tarımı yaptıklarını ifade etmişlerdir.

ÖNERİLER

Karaman İli'nde tahıl+nadas, tahıl+baklagil gibi ekim nöbeti sistemleri yaygın olarak uygulanmaktadır. Karaman ili arazi dağılımı incelendiğinde, işlenen arazile-

rin % 60.73'ünde (209 836 ha) hububat ziraatı yapılmakta ve % 18.62'si ise (64 324 ha) nadasa bırakılmaktadır. Yemelik dane baklagiller ekim alanı ise bağ alanı ve meyve alanından sonra % 4.60 ile beşinci sırayı almaktadır (Anonymous, 1994 c). Sulu tarım alanlarında üst üste ekimi önlemek, toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik yapısını düzeltmek, birim alandan alınan verimi artırmak ve çiftçilere alternatif bitkiler sunarak gelirlerini artırmak için yemelik dane baklagiller mutlaka ekim nöbetine sokulmalıdır. Bu şekilde, nadas alanlarının daraltılması sağlanarak toprak daha fazla değerlendirilmiş olacaktır. Çiftçilerin bir kısmının yaptığı üst gübresi uygulaması yanlış olup, baklagillerin azot fiksasyonu konusunda çiftçilere eğitici bilgiler verilmelidir.

Yemelik dane baklagillerin ekim alanı ve üretim miktarının azalmasını önleyebilmek için öncelikle mevcut baklagil tarımının darboğazları ve çiftçi uygulamalarının bilinmesi gereklidir. Bu cümleden olarak Karaman'da nohutta antraknoz hastalığının yaygın olması nedeni ile bu hastalığa dayanıklı iri taneli, pazar değeri yüksek, makinalı hasada uygun, pişmesi kolay, leblebilik özelliği iyi olan, kurağa dayanıklı ve erken ekime uygun çeşitlerin bulunması gereklidir. Kuru fasulyede ise öncelikle çiftçiler tarafından iyi bilinen hastalıklara ve zararlılara dayanıklı, pazar değeri yüksek, tanesi iri, yüksek verimli, hasatta dane kaybı az olan, pişmesi kolay ve piyasada tutulan çeşitlerin bulunması gereklidir. Mercimek ziraatında yüksek verimli, kısmen kışlık, pazar değeri yüksek, hastalık ve zararlılara dayanıklı tescilli çeşitlerin bölgeye adaptasyonu yapılarak; özellikle Güneydoğu Anadolu Projesi'nin devreye girmesiyle bu bölgede daralan kırmızı mercimek ekim alanının Orta Anadolu'ya kaydırılması gerekmektedir. Bu amaçla yetiştirme tekniği ve tescilli çeşitler konusunda Tarım İl Müdürlüğü'nün Çiftçi Eğitim Şube Müdürlüğü, Üniversiteler ve araştırma kuruluşları ile yoğun bir işbirliği içerisinde girerek, antraknoza dayanıklı "Akçın-91", "87 AK 71114" ve "Menemen-92" nohut çeşitleri ile tescilli "Yunus-90" ve "Karacaşehir-90" fasulye çeşitlerinin tohumları daha fazla sayıda çiftçiye dağıtılmalıdır. Diğer taraftan yetiştirme tekniği yönünden gübreleme, sulama, ekim zamanı ve sıraya ekim konusunda son yıllarda önemli gelişmeler olmuştur. İşletmelerinin küçüklüğü, alet ekipman eksikliği, çiftçilerin özellikle sertifikalı tohumluk konusundaki bilgi eksiklikleri, tohumlukların pahalı olması gibi konular nedeni ile bu eksikliklerin giderilmesinde güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bu bilgiler ışığı altına;

- Çiftçi, yayımcı, araştırmacı, üniversite ve özel sektör karşılıklı işbirliğine girerek sorunlara çözüm aramalıdır.

- Çiftçilik yapan işletmeler büyütülmelidir.

- Üniversitelerdeki yüksek lisans ve doktora çalışmalarında, mutlaka bölgelerin sorunlarına dönük araştırmalar yapılmalı ve gerekli tarım kuruluşları ile temasa geçilerek sorunlar belirlenmeli ve çözümleri bulunmalıdır. Bu konuda sa-

Karaman İlinde Yemeklik Dane Baklagillerin Durumu ve Önemi

nayıcılarla de işbirliği yapılarak pazarlama gibi konularda onların sorunlarına dönük tarımsal araştırmalar yapılmalıdır.

- Sözleşmeli çiftçiler geliştirilmeli, tohumluk temini konusunda borsa, ofis, sanayici, çiftçi ve pazarlamacılar yakın ilişki içerisinde girerek birbirlerine yardımcı olmalıdırlar.

- Çiftçiler yavaş yavaş olsa, çiftçi birliklerini kurarak kendi işlerini yapmayı öğrenmelidirler.

- Çiftçilik yapacak kişiler belirli eğitimden geçirilmelidir. Hatta Ziraat Fakültelerinden mezun olan Ziraat Mühendislerine devlet kredi desteği vererek tarımsal işletmeler kurdurma yönüne gitmelidir.

- Pazarlama ve üretimin planlanması konularındaki çalışmalara hız verilmelidir. Çiftçi-devlet ilişkisi kurulmalıdır. Pazarlama sorunlarına çözüm getirildiğinde üretimi artırmamak için hiç bir neden yoktur.

KAYNAKLAR

- Akçın, A., 1988. Yemeklik Dane Baklagiller. S.Ü. Yay. 43, Zır. Fak. Yay. 8. Konya.
- Anonymous, 1993. Tarım İl Müdürlüğü Yıllık Çalışma Raporu, Karaman.
- Anonymous, 1994 a. Quarterly Bullention of Statistic, Vol : 7, Yayın No : 1720, Ankara.
- Anonymous, 1994 b. Tarım İstatistikleri Özeti, D.İ.E., Ankara.
- Anonymous, 1994 c. Tarım İl Müdürlüğü Yıllık Çalışma Raporu, Karaman.
- Ekmen, M.E., 1995. Yirmibirinci Yüzyılda Türk Tarımının Politika ve Strateji Arayışları. Ziraat Mühendisliği Dergisi, Sayı No . 287 : 19, Ankara.
- Er, C., 1995. Türk Tarımı Nereye Gidiyor ? Ziraat Mühendisliği Dergisi, Sayı No. 297 : 8, Ankara.
- Erkuş, A., 1977. Tarım Ekonomisinde Bazı Teorik Esaslar ve Bunların Tarım İşletmelerine Uygulanması, Türkiye Zıral Donatım Kurumu Mesleki Yayınlar, s. 57 Nakli Matbaası, Ankara.
- Mızrak, G., 1983. Türkiye İklim Bölgeleri ve Haritası. Orta Anadolu Bölge Zıral Araştırma Enstitüsü Yayınları, Ankara.
- Önder, M., 1992. Bodur Kuru Fasulye Çeşitlerinin Dane Verimine ve Morfolojik, Fenolojik, Teknolojik Özelliklerine Bakteri Aşılama ve Azot Uygulamalarının Etkisi, Doktora Tezi, S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Sepetoğlu, H., 1994. Yemeklik Dane Baklagiller, E.Ü. Ziraat Fak. Yayınları, Ders Notları No. 24, İzmir.
- Şehirali, S., 1988. Yemeklik Dane Baklagiller, A.Ü. Ziraat Fak. Yayınları : 1089, Ders Kitabı : 314, Ankara.
- Şehirali, S., Çiftçi, C.Y., Küsmenoğlu, İ., Ünver, S., Yorgancılar, Ö., 1995. Yemeklik Baklagiller Tüketim Projeksiyonları ve Üretim Hedefleri, TMMOB, Ziraat Mühendisleri Odası, Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi 9-13 Ocak 1995, Cilt 1, s : 449-466. T.C. Ziraat Bankası Kültür Yayınları No. 26, Ankara.