

ARPA YETİŞTİRİCİLİĞİ

Zir.Müh. Aydın İMAMOĞLU

Zir. Müh. Nurgül SARI

Arpa tek yıllık bir uzun gün bitkisidir. Ancak, değişik gün uzunluklarına da uyabilir. Tahıllar içerisinde en çok kardeşleneni olup 5 - 8 kardeş verir. Bitki boyu ortalama 35-100 cm'dir. Başakları ortalama 8 - 15 cm boyunda olup 2, 4 ve 6 sıralıdırlar. Çiçeği, kavuz ve kapçık sarar. Kavuzlu arpalarda bunlar taneye yapışıktır ve harmanda ayrılmazlar. Tanenin ortalama % 10 - 13 kadarı kavuzdur. Yapısında % 9 - 13 ham protein, % 67 kadar karbonhidrat bulunur. Serin iklim tahılları içerisinde buğdaydan sonra en çok ekimi yapılandır.

Arpanın başlıca kullanım alanı hayvan yemi ve malt sanayiidir. Önemli bir hayvan yemi olup, yem olarak değeri mısırın % 95'i kadardır. Yemlik arpalarda protein oranının fazla olması istenir. Kavuzun fazla olması besleyicilik değerini düşürür.

Bira üretimi için gerekli olan malt genellikle, iki sıralı beyaz arpalardan elde edilmektedir. Biralık arparların protein oranının düşük olması (% 9 - 10,5) gereklidir.

Ekim Nöbeti

Buğday öncesi ve sonrası veya üst üste arpa ekiminden kaçınılmalıdır. Baklagil bitkileri ve mısır, pamuk, patates, pancar, sebzeler gibi çapa bitkileri ile münavebe yapılabilir.

Toprak İsteği

Arpa için en uygun topraklar; organik maddece zengin, milli, havalanması ve nemliliği uygun, nötr reaksiyonlu topraklardır.

Toprak Hazırlığı

Sonbaharda bitki kalıntıları temizlenmeli veya uygun alet, ekipmanla parçalanmalı, 15-20 cm derinlikte sürüm yapıp, toprağa karıştırılmalıdır. Daha sonra diskaro ve tırmık veya kazayağı, tırmık kombinasyonu ile işlenerek keseklerin kırılması sağlanır. Kesekler kırıldıktan sonra orta ağırlıkta bir tapan çekilerek, tohum yatağı hazırlanır.

Gübreleme

Toprağa verilecek gübre miktarını belirlemek için ekimden 1,5 - 2 ay kadar önce toprak analizi yaptırılması önerilir.

Ege Bölgesi için tavsiye edilen gübre dozları; taban gübre olarak 15 kg/da 20:20:0, üst gübre olarak 15 kg/da amonyum nitrat'dır. Hava şartlarına göre üst gübre ikiye bölünerek de verilebilir.

Gübreleme zamanı; taban gübre ekim mibzerle yapılıyorsa ekimle birlikte, serpmeye olarak yapılıyorsa ekimden en fazla bir hafta önce toprağa verilmelidir. Üst gübre ise kardeşlenme döneminde mümkün olan en erken zamanda uygulanmalıdır.

Maltlık olarak üretilen arpalarda yüksek protein oranı istenmediğinden proteinin oluşmasında etkili olan azotlu gübrelerin fazla ve geç zamanda kullanılmamasına özen gösterilmelidir.

Ekim Zamanı

Ege Bölgesi yazlık arpa çeşitleri için en uygun ekim zamanı 15 Kasım-15 Aralıktır. Kışlık veya alternatif tabiatlı arpa çeşitleri daha erken ekilebilir. Yazlık arpa çeşitlerinde ekim, zorunlu durumlarda, iklim şartlarına göre ocak ayının ortalarına kadar uzayabilir.

Tohum Miktarı

Tarlaya atılacak tohum miktarını etkileyen faktörler;

- Ekim zamanı,
- Tohumun kalitesi (çimlenme gücü, safiyeti, fiziki durumu),
- Tohum yatağının uygunluğu,
- Çeşit,
- Toprağın verimlilik seviyesi ve iklimidir.

Dekara atılacak tohum miktarı ise aşağıdaki gibi hesaplanır;

$$\frac{1000 \text{ tane ağı.} \times \text{m}^2 \text{ de tohum sayısı} \times 10}{\text{Çimlenme (\%)} \times \text{Safiyet (\%)}}$$

$$\text{Örnek: } \frac{45 \times 400 \times 10}{97 \times 95} = 19,5 \text{ kg/da}$$

Ege Bölgesi için 18-20 kg/da tohum (m²'ye 400 tane) yeterlidir. Ekim mibzerle yapılıyorsa bu miktar 2-3 kg kadar azaltılır.

Ekim

Ekim, mümkünse mibzerle yapılmalıdır. Ekim derinliği, çimlenme için yeterli nemi ve havalanmayı sağlayacak şekilde ayarlanır. İyi bir çimlenme için ekim derinliğinin 3 - 5 cm olarak ayarlanması uygundur. Kardeşlenmenin yüksek olduğu taban ve sulu arazilerde daha seyrek ekim yapılabilir.

Sulama

Genelde, Ege Bölgesinde normal şartlarda sulama gerekmez. Ancak gelişme devresinde yağışların yeterli olmadığı dönemlerde arpanın ihtiyacı olan suyun, sulama suyu ile karşılanması gerekir.

Arpada sulama yapılacaksa birinci su, sapa kalkma; ikinci su, süt olumu devresinde olacak şekilde iki su verilir. Tek su verilecek ise sulama süt olum devresinde yapılmalıdır.

Yabancı Ot Kontrolü

Arpa tarlalarında görülen yabancı otlar dar ve geniş yapraklı olmak üzere iki tiptir. Arpa dar yapraklı bir bitki olması nedeniyle dar yapraklı yabancı otlarla mücadele geniş yapraklılara göre zor ve masraflıdır. Bölgeye göre tarlalarda gözüken yabancı otlar için kimyasal mücadele en kolay ve kesin olanıdır. Bu konuda ruhsatlı yabancı ot ilaçlarının kullanımı önerilir.

Yabani yulaf, kuş otu, delice, tilki kuyruğu arpada görülen en önemli dar yapraklı yabancı otlardır. Etken maddesi difenzoquat, diclofob methyl, flamprop isopropyl, fenoxaprop-P ethyl, tralkoxydim, clodinafop propargyl olan herbisitlerle ilaçlama yapılmalıdır.

Yabani hardal, pıtrak, sarı ot, yapışkan otu, köy göçüren ve papatya arpa tarlalarında görülen en önemli geniş yapraklı yabancı otlardır. Etken maddesi 2,4-D amin, 2,4-D ester ve MCPA olan herbisitlerle ilaçlanmalıdır.

Hastalık ve Zararlılar

Arpanın bölgelere göre değişen birçok hastalığı ve zararlısı vardır.

Yaprak çizgi hastalığı: Fungal bir hastalıktır. Arpanın en önemli hastalıklarından birisidir. Genç yaprağın damarları arasında soluk renkli şeritler belirir. Bu şeritler süratle kahverengiye döner ve boyuna yırtıklar oluşturur. Hastalıklı bitkiler bodurlaşır ve olumdan önce ölebilirler. Tohum ilaçlamasında ihmal çok yüksek verim kayıplarına sebep olur.

Arpa yaprak lekesi: İlkbaharda genç yapraklar sulanmış lekeler göstermeye başlar. Yavaş yavaş bu lekeler kuruyarak kenarları dişli koyu griden kahverengiye veya sarımsı halkayla çevrili beyazımsı gri lekeler dönüşür. Erken ekimi takip eden ılık ve yağışlı hava enfeksiyonu artırır. Ekimden önce tohumlar ilaçlanmalıdır.

Arpa kapalı راستی: Fungal bir hastalıktır. Buğday sürmesine benzer. Hasta bitkinin taneleri katı ve siyah راستık parçaları ile bulaşır. Ekimden önce tohumlar civalı ilaçlarla ilaçlanmalıdır.

Arpa açık راستی: Fungal bir hastalıktır. Hasta bitkinin başakları siyah bir toz kitlesi durumundadır. İlaçlı mücadelesi yoktur. Dayanıklı çeşitler ekilmeli ve ekim nöbeti uygulanmalıdır.

Bölgelere ve yılın iklim şartlarına göre ortaya çıkabilecek böcek, kurt ve kemiriciler gibi zararlılarla uygun kimyasal ilaçlar ile mücadele edilmelidir.

Hasat Harman

Arpa hasadı, tane nemi %13'ün altına düştükten sonra yapılmalıdır. İyiye kurumadan hasat edilmiş arpa ürününde kavuzlar kolayca renk atar, kalite düşer. En iyi hasat biçerdöverle yapılanıdır. Bu taktirde tam olumu fazla geciktirmemelidir. Biçerdöverle hasatta özellikle biralık arpalarda tanenin kırılmaması için, biçerdöver ayarı önem kazanmaktadır.

Depolama ve Muhafaza

Arpanın depolanmasında kullanılacak ambar; nem almayan, kuru, havadar ve aydınlık bir yer olmalıdır. Depoya getirilen arpanın su oranının % 13'ün altında olması gerekmektedir. Depolanacak mahsulün sıcaklığı 15 °C nin altında olmalıdır. Bu sıcaklığın altında ambar zararlılarının faaliyeti azalır. Kızışmaya neden olmaması için ambara konulacak arpa içerisinde yabancı tohum bulunmamalıdır.

Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nde arpa ıslah çalışmaları yüksek verimli, kaliteli yemlik ve maltlık çeşit geliştirmek üzere 1968 yılında başlamış olup; 1975 yılında Gem, 1977 yılında Kaya, 1992 yılında Bornova92, 1998 yılında Akhisar98, Vamıkhocca98, Süleymanbey98 ve Şerifehanım98 çeşitleri tescil ettirilmiştir. Çeşitlerin tohumluk üretimleri Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nce yapılmaktadır.

Ürününüz bol, kazancınız bereketli olsun...