

## YONCANIN YARARLARI VE EKİM İŞLEMLERİ

Yard. Doç. Dr. Hikmet SOYA

E. Ü. Ziraat Fakültesi

Yembitkilerinin kraliçesi olarak tanımlanan ve ülkemizde giderek yaygınlaşan yoncanın yararları, henüz birçok yetiştirici tarafından tam olarak bilinmemektedir. Yalnızca hayvanlarını beslemek amacıyla değil, onun satımını da yapmayı düşünen pek çok üretici için yoncanın yararlarını özet olarak bir kez daha anımsatmak gerekmektedir:

a) **Verimi Çok Yüksektir :** Yonca; Ege, Güney Marmara ve Akdeniz Bölgesi gibi sahil yörelerde yılda 8-10 kez biçilebilmektedir. Ve toplam 2,5 - 3 ton da kuru ot vermektedir. 1 kg. kuru yonca otunun 120 - 150 liraya bulunamadığı günümüzde, dekar başına 300 - 450 bin lira gelir sağlayabilmektedir. Bu miktar bir geliri günümüzde hiç bir tarla ürünü getirememektedir.

b) **Otu Çok Değerlidir :** Hayvan beslenmesinden etken rol oynayan besin maddeleri protein, vitamin ve mineral maddelerdir. Mineral maddece zengin olan yonca otu %20 protein içermekte ve 10 çeşitten fazla vitamene sahip bulunmaktadır. 1 kg yonca kuru otu; 4 kg kuru çayır otuna ya da 1 kg arpa ya veya 16 kg samana eşdeğerde besin maddesi sağlamaktadır.

Hayvanlar yemlerin bir kısmını sindirirler ve ete, süte çevirirler. Bir bölümünü de gübre olarak atarlar. İşte yemdeki, hayvanın yaşamasında ve verim vermesinde kullanılan kısım onun sindirilebilirliğini gösterir. Yonca; besin maddeleri açısından yüksek oranda sindirilebilir ot vermektedir. Yani hayvanlar yoncadan yüksek oranda yararlanmaktadır. Yoncanın hayvan beslenmesindeki önemini şu özdeyiş en iyi biçimde ortaya koymaktadır: «**Koç katımına YONCA ile giren davarın dölü ekiz, koşuma çıkan öküzün çifti yavuz, sağma gelen ineğin sütü temiz, buzağısı acar olur**».

c) **Kendinden Sonra Gelen Bitkinin Verimini Arttırır :** Bakla soyundan gelen yonca, havanın serbest azotundan yararlanarak toprağı azotca zenginleştirir. Diğer yandan da yaygın kök sistemine sahip bulunduğu için toprakta çok

miktarda bitki besin maddesi bırakır. Yoncadan sonra ekilen kültür bitkisi, toprakta bırakılan bu değerli besin maddelerinden yararlanacağından verimi yüksek olacaktır. Yapılan çalışmalarda; yoncadan sonra ekilen buğdayda %40, mısırdada %200 verim artışı olduğu saptanmıştır. «Yonca yerinde biten ekinin sapını döven kesmez, danesini kuş yutmaz, değirmen taşı ezmez, unu vergili olur, ambarı tez tükenmez» özdeyişi yoncunun kendinden sonra gelecek bitki için önemini çok iyi vurgulamaktadır.

### EKİM İŞLEMLERİ

a) **Toprak ve Tarla İsteği** : Yonca en güzel; fazla tınlı ve kumlu olmayan, yeteri kadar kireç içeren topraklarda gelişir. Bir anlamda, kıyı yörelerde pamuk yetiştirilen topraklarda üretilmelidir denebilir.

Yoncunun verimine toprak asitliği etkilidir. Asitlik arttıkça (PH düştükçe) verim azalmaktadır. En iyi topraklar PH = 7 olan nötr topraklardır. PH = 6,5'dan düşük olursa, kireçleme gerekmektedir. Ne oranda kireç kullanılacağı toprak analizi sonucu belirlenmeli, bunun için de en iyisi Toprak - Su teşkilâtlarına başvurulmalıdır.

Yonca ekilecek tarlanın tesviyesi ve drenajı tam olmalıdır. Tesviyesi bozuk olan tarlalarda su göllenmeleri olmakta, drenajı bozuk olanlar da ise taban suyu yükseleceği için kökler boğulmakta ve sonuçta yoncalık seyrekleşmekte, verimi giderek düşmektedir. İyi bir yonca tarlasının eğimi en çok %1,5 olmalıdır. Daha çok eğimde yonca sudan yeterli ölçüde yararlanamamaktadır. Büyük alanlarda kurulan yoncalıklarda ekim tavalara yapılmalı, tavalalar ortalama 10 m eninde ve 100 m boyunda olmalıdır.

b) **Tohum Yatağı Hazırlama** : Yonca ilk ekim yılında çok yavaş gelişme göstermektedir. Bu nedenle tarlada bulunan yabancı otlarla rekabet gücü azdır. Öncelikle tarla yabancı otlardan arındırılmalıdır. Bunun için en iyisi; yoncadan 1 yıl önce o tarlaya hububat ekilmelidir.

Yonca ortalama 10 m derine giden köklere sahiptir. Köklerin rahat çalışabilmesi için toprak geçirgen yapılı olmalıdır. Bunu sağlamak için de, eğer olanak varsa, dekara 2 ton çiftlik gübresi verilmelidir. Böylece hem toprak yumuşamakta hem de besin maddelerince zenginleşmektedir. Sonuçta iyi bir tohum yatağı hazırlama olanağı doğmaktadır.

Yonca tohumu susam tohumu gibi küçük yapılı olduğundan, iyice ufalanmış, düzeltilmiş ve bastırılmış bir tohum yatağı istemektedir. Bunu sağlamak için, tarla en az 2 - 4 kez sürülmeli, birkaç kez diskarolanmalı ve merdane ile bastırılmalıdır.

c) **Bakteri Aşılması** : Bakla soyundan gelen bitkiler, kimi bakteriler yardımı ile havanın serbest azotunu alır ve köklerinde Azot yumrucukları olarak depolar. Bu yumrular bitkinin iyi gelişmesini sağlar ve verimini önemli ölçüde artırır. Her bitki türüne etkili olan bakteri farklıdır. Örneğin; bakla da etkili olan bakteri, yoncada etkili olmamaktadır. Eğer daha önce yonca yetiştirilmemiş bir tarlaya yoncalık kurulmak isetniyorsa, ya toprağı ya da ekilecek tohumu etkili bir bakteri (*Rhizobium meliloti*) ile aşılama yapmak gerekmektedir. Bakteri aşılması işlemi 3 biçimde yapılabilir:

1— Daha önce yonca yetiştirilmiş bir tarladan 10 - 15 cm yüzeyden toprak alınır ve yeni ekilecek alana dekara 400 - 800 kg hesabıyla serpilir. Toprak alma ve serpme işlemi bulutlu havada veya akşam üzeri yapılmalıdır. Çünkü, bakteriler güneş ışınlarından zarar görmektedir. Bu işleme «Toprağı Mayalama» denmektedir. Bu yolla yapılan bakteri aşılama sırasında, eski tarladan yabancı ot tohumlarının, özellikle yoncanın baş düşmanı olan KÜSKÜT tohumlarının yeni tarlaya getirilebileceğı unutulmamalıdır.

2— Yonca tohumunu yonca yetiştirilmiş tarla toprağı ile karıştırmak, bakteri aşılama sırasında kullanılan diğeri bir yoldur. Bunun için; alınan toprak, şekerli su ile nemlendirilmiş yonca tohumu üzerine serpilir. Toprak ile karıştırılan tohum tarlaya ekilir. Bu yöntemde de yine güneş ışınlarının etkisinden korunmak zorunludur. Gerek toprak alma ve gerekse bunu tohumla karıştırma işlemini ve ekimi akşam saatlerinde yapmalıdır.

3— Tohumu bakteri kültürü ile doğrudan aşılama üçüncü bir yoldur. Uygun bakteri türü ve gerekli bilgiler Bölge Toprak - Su Araştırma Enstitülerinden sağlanabilmektedir. Ancak, yonca tohumu daha önce hastalık ve zararlılara karşı ilaçlanmış ise, yani ilaçlı tohumluk kullanılıyorsa, bakteri aşılması tohuma değil tarlaya uygulanmalıdır.

En iyi ve en güvenilir yol tohumun bakteri ile aşılmasıdır. Bakteri aşılmasında hangi yöntem uygulanırsa uygulanırsa, güneş ışınları zararını ortadan kaldırmak için ekim işlemi kesinlikle ya bulutlu havada ya da akşam saatlerinde yapılmalıdır.

d) **Ekim Zamanı** : Yonca; zeytin, incir ve turunçgillerin yettiği yörelerde, yani Güney Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgelerinde **Ekim** ayı sonu ile **Kasım** ayı ortası arasında, daha serin olan iç kesimlerde ise İlkbaharda **Mart** sonu ile **Nisan** başında ekilmelidir. Kıyı bölgeleri üreticileri arasında yaygın bir eğilim olarak yonca ilkbaharda, bazen de yaz aylarında ekilmektedir. Ancak bu çok yanlış bir uygulamadır. Çünkü, kışı ılık ve yazı kurak geçen yörelerde ekim ilkbahar ya da yaz döneminde yapılırsa, bitkiler daha yeterli kök derinliğine ulaşmadan sıcaklar bastırmakta, oluşan kuraklıktan henüz gelişmemiş bitkiler zarar görmekte, bu zararı gidermek için yapılan sulamalar da yeterli yararı sağlayamamaktadır. İç kesimlerde ise sonbaharda yapılan ekimlerde, oluşan fideler kış soğuklarından zarar görmektedir.

Ekim zamanının doğru seçilmesi yonca tarımında başarının ilk koşullarından birisini oluşturmaktadır.

e) **Ekim Derinliği ve Sıra Arası Mesafesi** : Pratik olarak yonca; küçük alanlarda **Serpme** olarak, geniş alanlarda ise mibzerle **Sıraya** ekilmektedir. En iyisi mibzerle sıraya ekimdir.

Serpme ekimlerde, tohumla toprağın karışmasını sağlamak için ekimden sonra kesinlikle tırmık çekilmelidir ve bastırılmalıdır. Aksi durumda iyi bir çıkış sağlanamamaktadır.

Sıraya ekimlerde mibzer **20 cm**'ye ayarlanmalı ve ekim derinliği de **1 - 2 cm** kadar olmalıdır. Toprak yüzeyinde kalan tohumlar yeterli nem bulup çimlenememekten dolayı, derine gidenler ise toprak yüzeyine çıkacak gücü kendilerinde bulamamaktan dolayı yok olmaya mahkumdurlar. Çıkıştaki başarı; iyi bir tohum yatağının yanında, yeterli derinlikteki ekime bağlıdır.

f) **Tohumluk Miktarı** : Her şeyden önce kullanılacak tohumluk taze, temiz ve (özellikle küskütsüz) hastalıklardan arındırılmış olmalıdır. Kötü bir tohumluk, diğer kültürel işlemler ne kadar iyi yapılırsa başarısız sonuç vermektedir.

Ülkemizde yanlış bilgilenme nedeniyle fazla tohumluk kullanılmaktadır. Sık ekilen yoncalıkta, bitkiler birbirleriyle rekabete gireceğinden seyrekleşmeler olur. En iyisi; serpmeye ekimde dekara 3 - 4 kg, mibzerle sıraya ekimde ise 2 - 2,5 kg tohumluk kullanılmalıdır. 1 kg'ı 4 - 5 bin liraya bulunamayan tohumluğunun fazla atılması, günümüz koşullarında ekonomik de olmamaktadır.

g) **Gübreleme** : Ülkemizde yonca gübrelemesinde besin maddesi olarak Azot ve Fosfor önemli olmaktadır. Gübre önerisi için en iyisi toprak analizi yaptırmaktadır. Ancak, genel olarak önerilebilecek konular da bulunmaktadır.

Yoncalıklarda Azot Gübrelmesi, çıkışı sağlamak ve fiderlerin gelişmesini hızlandırmak amacını gütmektedir. Bunun için de, ekimle birlikte dekara 3 kg saf Azot, yani 15 kg Amonyum Sülfat veya 10 kg Amonyum Nitrat yeterlidir. Daha sonraları yoncanın gübre olarak azota gereksinimi yoktur. Çünkü, yonca gerekli azotu köklerinde bulunan Azot Bakterileri yardımıyla havadan sağlar ve yumrucuklar halinde köklerine depolar.

**Fosfor Gübrelmesi**, azot gübrelmesinin aksine önemlidir. Fosfor, besin maddesi olmanın dışında yoncada su gereksinimini frenleyen etkiye sahiptir. Örneğin, gübresiz yoncada 1 kg kuru madde oluşumu için 800 litre su tüketilirken, fosforla gübrelenmiş yoncada bu gereksinim ancak 400 litre kadardır. Yoncalıklar her yıl sonbaharda dekara (ekim zamanı da dahil) 15 kg saf fosfor, yani 75 kg Süper fosfat hesabıyla gübrelenmelidir.

Yoncayı kış soğuklarından korumak ve besin maddesi sağlamak amacıyla Ahır Gübresi verilebilir. Sonbaharda dekara 2 ton hesabıyla ahır gübresi serpmek yararlı olmaktadır. Ancak bu durumda, verilecek fosfor gübresi miktarı yarıya indirilmeli, yani 35 - 40 kg süper fosfat yeterlidir.