

HAŞHAŞ TARIMI

Ülkemizde haşhaş, yoğun işçilik kullanımı ve güvenlik nedeniyle daha ziyade köy, kasaba vs. gibi yerleşim yerlerine yakın tarlalarda yetiştirilmektedir. Haşhaş tarımının aile işletmesi karakterini taşıması nedeniyle ortalama 7 dekar gibi küçük alanlarda üretimi yapılmaktadır. Bu özelliğinden dolayı haşhaş tarımı aile işgücünün rasyonel olarak değerlendirildiği bir görünüm arz eder. Çiftlik gübresi ve uygun kimyevi gübrenin kullanıldığı, bakım işlerinin zamanında yapıldığı oranda kapsül ve tohum verimi artmaktadır.



1-Haşhaşın İklim İstekleri

Haşhaş tohumları toprakta yeterli rutubeti bulduğunda +4 C'de çimlenebilmektedir. Toprak sıcaklığı daha düşük olduğunda tohumlar toprakta çimlenmeden kalmaktadır. Sonbaharda +4 °C'den daha yüksek sıcaklıklarda iyi bir gelişme gösterir. Kök sistemi iyi gelişmiş ve 6 - 8 adet rozet yaprağı vermiş bitkiler normal kış mevsimini zarar almadan geçirir. Çıkışı gecikmiş, donlara kulakçık yaprakları döneminde yakalanan bitkiler dondan zarar görür. Kışın çok soğuk geçmesi, toprağın uzun süre don kalması bitkinin ilk yapraklarında ölümlere neden olabildiği gibi daha ileri safhalarda da bitkide ölüme neden olabilmektedir. Ancak kar örtüsünün haşhaş bitkisinin çok düşük sıcaklıklarda bile zarar görmesini önleyen bir faktör olduğunu unutmamak gerekir.

Haşhaş bitkisi güneşi ve sıcaklığı sever. Işıklanma süresinin uzun olduğu yerlerde ya da vejetasyon dönemi boyunca havanın açık geçtiği yıllarda kapsüldeki morfin oranı yükselmektedir. Haşhaş bitkisinin yetiştirme süresinde toplam sıcaklık isteği 2300-2700 °C'dir. Çiçeklenme süresindeki yüksek sıcaklıklar ve düşük nem döllenmede sorun yaratmakta bu da tohum veriminin düşmesine neden olmaktadır.

Haşhaş bitkisinin yıllık yağış ihtiyacı 600-700 mm'dir. Bu yağışın 300-400 mm'lik kısmının yetişme periyodunda, çiçeklenmeye kadar olması idealdir. Çiçeklenmeden sonra yağın yağmurlar döllenmede aksaklıklara sebep olup tohum verimini düşürür, diğer taraftan da hastalıkların ve özellikle de mildiyo (*Peronospora arborescens*)'nün yayılmasına neden olur. Vejetasyon süresince havanın kapalı geçmesi ve yüksek rutubetin oluşması da hastalıkların yayılmasına yol açmaktadır. Tam çiçek açma döneminde (sabah erken saatlerde) yağın yağmur taç yaprakların açılmasını engellemekte, çiçek yaprağını kapsül tepesine yapıştırarak yabancı döllenmeyi önlemekte, az da olsa tohum kaybına neden olmaktadır.

Haşhaş kazık köklü bir bitki olmasına rağmen yan kökleri zayıf gelişmektedir. Dolu, kuvvetli yağışlar yaprakları parçalarken yağışın veya sulamanın arkasından gelen kuvvetli rüzgar bitkileri devirebilmektedir. Bu hususlar göz önünde tutularak boğaz doldurma işleminin iyi yapılması, kök boğazının sağlanması gerekmektedir. Rüzgar zararını önlemek uygun ekim teknikleriyle mümkündür.

2-Toprak İstekleri

Haşhaş bitkisi toprak istekleri bakımından seçici değildir ve hemen hemen tüm toprak çeşitlerinde yetişir. Toprak çeşitleri içinde kumlu - tınlı toprakları tercih etmektedir. Zira kumlu - tınlı topraklarda homojen çıkış sağlanmakta, rutubeti muhafaza ettiği için bitki iyi gelişebilmektedir. Aşırı killi topraklarda (ağır topraklar) bitki kök gelişmesinde sıkıntılar meydana gelmekte, diğer taraftan da kaymak tabakası oluşmasından dolayı bitkinin çimlenmesini önler. Kumlu topraklar suyu tutmaz, çabucak aşağılara geçirir, bu nedenle bitkinin sağlıklı gelişmesi için gerekli rutubetin tutulması zordur. Diğer taraftan kumlu topraklarda, kuvvetli rüzgarlara ve yağışa karşı bitkilerin ayakta durması zorlaşır. Olumsuz toprak şartları bitkilerin hastalanmasına, bodur kalmasına, yaprakların daralıp yeşil rengini kaybolmasına, dallanmanın olmamasına ve netice olarak verimin düşmesine neden olur.

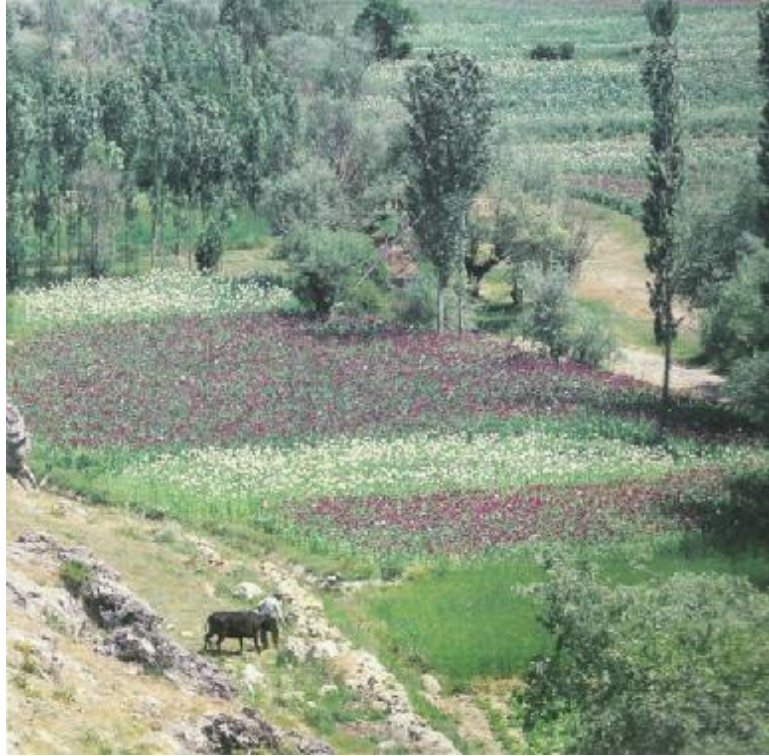
Özetlemek gerekirse, haşhaş orta ağır, alüvyal, taban topraklarında en iyi şekilde yetiştirilebilir.



3-Münavebe

Haşhaş toprağı yormaz, yarı nadas yerine geçer. Tarlayı erken terk ettiğı için yerine hububat ekilebilir. Haşhaş çapa bitkisi olduğı için kendinden sonrasına yabancı otlardan arınmış, temiz bir tarla bırakır. Bol sağlıklı ürün almak için haşhaş diğer ürünlerle münavebeye sokmak gerekmektedir. Münavebe ile haşhaşın kapsül ve tohum veriminin düşmesine neden olan hastalık ve zararlılardan korunması, topraktan tek taraflı besin tüketimi önlenmesi, kendinden sonra gelen ürüne temiz ve iyi bir toprak bırakılması ve tarlaya tohum dökülmesinden dolayı ertesi yılda meydana gelebilecek çeşit karışımının önlenmesi sağlanır.

Sulama imkanı olmayan bölgelerde genelde nadasa haşhaş ekilmekte, haşhaştan sonra da tahıllardan birisi ekilmektedir.



4-Gübreleme

Haşhaşın kışa daha sağlam ve dayanıklı girmesi, ilkbaharda hızlı bir gelişme göstermesi, netice olarak da bol ve sağlıklı ürün alınması için zamanında ve yeterli yapılmalıdır. Dekardan 150 kg tohum alındığında topraktan 10.4 kg azot, 5,3 kg fosfor ve 9,3 kg potasyum kaldırdığı bilinmektedir. Toprakta kaldırılan bu besin maddelerinin toprağın muhtevası da dikkate alınarak tabii ve suni gübrelerle verilmesi gerekmektedir.

Haşhaş çiftlik gübresinden çok hoşlanan bir bitkidir. Çiftlik gübresi bitkilere besin sağlamakla birlikte asıl olarak toprağın su tutma kapasitesini ve karakterini düzeltici etkisi vardır. Bu açıklama ışığında haşhaş ekilecek tarlaya dekar başına 2 - 2,5 ton hesabıyla yanmış çiftlik gübresi vermek yeterli faydayı sağlayacaktır. Yanmamış çiftlik gübresi danaburnu ve

bozkurt gibi toprak zararlılarının rahat çoğalmalarına, diğer bitkilerde olduğu gibi haşhaşa da özellikle genç devrede zarar vermelerine yol açar. Çiftlik gübresinin verilme zamanı toprak hazırlamak için yapılan ilk sürüm dönemidir. İlk sürümde çiftlik gübresi tarla yüzeyinde homojen olarak yayılıp derin işlemeyle toprağa karıştırılır.

Diğer önemli bir husus haşhaşın ihtiyacı olan bitki besin maddelerinin kimyevi gübrelere toprağa verilmesidir. Haşhaşa genel olarak toprağın yapısı ve besin maddesi muhtevasına bağlı olmakla birlikte iyi bir gelişme ve verim için ortalama dekara 3 kg saf fosfor ve 8 - 10 kg saf azot yeterli olmakla birlikte kullanılacak gübre ve gübre miktarının toprak analizine göre hesaplanmasında büyük yarar vardır. Verilecek saf azotun yarısı ekim öncesi, yarısı birinci çapa öncesi verilmelidir. Türkiye toprakları potasyum bakımından zengin olduğu için bu yönlü bir gübrelemeye gerek duyulmamaktadır.



5-Tarla Hazırlığı

Haşhaş tohumları çok küçüktür. Bin tanesinin ağırlığı ancak 0.5 gr gelmektedir. Tohumların küçüklüğü dikkate alındığında ekim yapılacak tarlanın özenle hazırlanması gerekmektedir. Her şeyden önce tohumların çimlenebilmesi için toprak neminin yeterli olması gerekir. Diğer taraftan haşhaş kazık köklü bir bitki olduğu için derin sürülmüş tarlayı sever. Bu şartları sağlayabilmek için aşağıda sıralanan işlemler yapılır.

-Tarladan ürün kaldırılmış ise çiftlik gübresi verilerek derin bir sürüm yapılır, anız ve gübre toprağa karıştırılır. Bu işlem ürün kaldırılır kaldırılmaz yapılmalıdır.

-Tarla nadas ise, sonbaharda çiftlik gübresi verilip derince sürülmelidir.

-Eylül sonu, Ekim başında fosforlu gübrenin tamamı ve azotlu gübrenin yarısı saçılarak tarla tekrar işlenir. Toprak işlemede kazayağı kullanılır. Yeterli rutubet yoksa ve imkan da varsa, sulama yapılarak toprak tava getirilmelidir.

Toprak işleme işlerinde toprağın un ufak edilmemesi, furda yapısının korunması diğer bitkilerde olduğu gibi haşhaş ekiminde de önem arz etmektedir. Toprağın hafif kesekli

kalması, yağış sonunda kaymaklanmayı önlediği gibi kışlık haşhaşlarda bitkiyi soğuğa karşı da korur.

Yazlık ekimlerde ise ilkbaharda ilk fırsatta gübreleri vererek tarlayı derince sürmek ve bu şekilde ekime hazırlamak yeterli olmaktadır.



6-Tohumluk

Haşhaş tohumları 3 yıl boyunca çimlenme kabiliyetini muhafaza etmekte, takip eden yıllarda bu özelliğini tedricen kaybetmektedir. Bu nedenle kullanılan tohumluğun taze olması istenir. Diğer taraftan tohumluğun tek renk yani karışmamış, doğal renk ve kokusunda olması gereklidir. Haşhaşta en önemli ve en yaygın olan hastalıklardan haşhaş mildiyösü ve haşhaş kök boğazı yanıklığı tohumla yayılmaktadır. Bunu önlemek için hastalıklı tarladan tohum almamaya dikkat edilmeli ve ilaçlanmış sertifikalı tohumluklar kullanılmalıdır.

Kurumumuz bünyesinde tohumluk üretim çalışmaları yapılmakta olup Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının denetiminde üretilen tohumluklar, Bakanlık tarafından sertifikalandırılmasını müteakip Kurumumuzca temizlenip, ilaçlanıp, paketlenen sonra üreticilere dağıtılmaktadır.



7-Ekim

Ülkemizde haşhaş ekimi genelde elle serpmeye şeklinde yapılmakta olup mibzerle ekim son zamanlarda yaygınlaşmaktadır. Ayrıca Kurumumuzca ekimde kullanılmak üzere mibzer geliştirme çalışmaları yapılmaktadır. Makinalı ekimde çıkışlar üniform tekdüze olmakta, özellikle çapalama ve ilaçlamada büyük oranda işçi tasarrufu sağlanmaktadır.

Elle ekimde tohum yalnız, bazen de yarı yarıya ince kumla karıştırılıp serpilir. Serpme dekara verilen tohum 1 - 2.5 kg arasında değişmektedir. Makinalı tarıma geçilmesi halinde tohumdan yapılacak tasarruf göz ardı edilemez.

İster serpmeye, ister sıraya olsun tohumların üzerine 2 cm toprak tabakasıyla örtülmelidir. Serpme ekimde toprak yüzeyine tohum atıldıktan sonra tapan (tahta sürgü) , çalı sürgü, diskaro veya tırmık geçirilir. Makinalı ekimde böyle bir işleme gerek yoktur.

Özellikle sıraya ekimde dikkate alınması gereken bir konu vardır ki o da ekim yönüdür. Daha önceki bölümlerde açıklandığı gibi haşhaş bitkisi güçlü rüzgarlardan zarar görür. Bu özelliği dikkate alan yerlerde rüzgar yönünde ekim yapmak faydalıdır.

Haşhaş ülkemizde genel olarak güzlük ekilmekle birlikte, kıştan zarar görülmesi halinde ya da kışın çok sert geçtiği yörelerde yazlık olarak da ekilebilmektedir. Güzlük ekim zamanı, yörelere göre farklılık göstermekle birlikte ekimin ilk haftasıdır. Yazlık ekim zamanı ise Mart sonu Nisan başıdır. Haşhaş konusunda yazılmış bazı kitaplarda kışlık ekimden (Ocak-Şubat) bahsedilmekle birlikte, günümüz ekiliş alanlarında bunun pratik bir değeri bulunmamaktadır.





8-Bakım İşleri

Haşhaş tarımında, verim açısından bakım işleri önem arz eder. Tatminkâr ürün almak zamanında ve yeterli bir bakımla mümkün olmaktadır.



8.1-Sulama

Tohumlar çimlenebilmek için tohum yatağında yeterli rutubeti bulmalıdır. Bitkilerin dayanım seviyesinde kışa girebilmesi için zamanında çıkışın gerçekleşmesi gereklidir. Bunun için ekimde tarlanın tavında olması ya da ekim sonrası yeterli suyun toprağa verilmesi gerekmektedir. Ekim öncesi toprağı tava getirmek için bazı yörelerimizde tarla sulanmakta, ekim bunun üzerine yapılmaktadır.

Çalışmalarda, haşhaşın su tüketimi güzlüklerde 752 mm, yazlıklarda 425 mm olarak bulunmuştur. Güzlük haşhaşta, tomurcuklanma döneminde bir defa sulama (111 mm), yazlık haşhaşta ise; tomurcuklanmada bir, çiçeklenme zamanında bir olmak üzere (her defasında 75-80 mm) iki defa sulama yeterli olmaktadır. Bu şekilde yapılan sulamayla gerek tohum ve gerekse kabuk veriminde önemli artış sağlanmıştır. Netice olarak imkan dahilinde ise, özellikle ilkbahar devresinin kurak geçtiği yıllarda haşhaşın sulanması gerekmektedir.



8.2-Çapalama

Kıştan çıkışta haşhaş bitkileri 7 - 10 yapraklı olunca seyreltme ve ilk çapa yapılır. Ekim makine ile yapılmışsa 50 cm sıra arası için sıra üzerinde her 20 cm'de bir bitki bırakılır.

Serpme ekilen tarlalarda ise 30 cm ara ile bitki bırakmak yeterlidir. Serpme ekimde özellikle birinci çapa zor olmakta, fazla işçi istemektedir. Sıraya ekimde ise sıra aralarında sadece ot alınıp sıra üzerlerinde haşhaş seyreltmesi yapılmaktadır. Bu da dekarda çapacı sayısı bakımından en az üçte bir tasarruf sağlamaktadır.

Bazı haşhaş eken köylerimizde, çapacıdan tasarruf etmek için çapa öncesi tarlada çapraz yönde tırmık geçirilmekte özellikle çok sık çıkış olan tarlalarda başarılı sonuç alınmaktadır.

Seyreltme ve birinci çapadan 15-20 gün sonra ikinci çapa ve boğaz doldurma işlemi yapılır. Haşhaş bitkisi kazık kök olmakla birlikte yan kökleri iyi gelişmediğinden ve toprak üstü kısmı da büyük olduğu için, özellikle yağmurla birlikte gelen sert rüzgarlara dayanamayıp devrilir. Bu sebeple boğaz doldurma önemli bir önlem olarak ortaya çıkar.

İkinci çapadan sonra haşhaş çok hızlı bir gelişme gösterir ve bitkiler toprağı gölgeler, yabancı otların gelişmesine imkân vermez. Netice olarak haşhaşta üçüncü çapa yapmaya gerek kalmaz.



9-Hasat

Haşhaş kapsülleri kuruduğı zaman zarlar üzerinde dizilen tohumlar kapsül dibine dökülür. Olgunlaşan kapsüller elle sallandığı zaman ses verir. Bir bitki üzerindeki, ya da bir tarladaki tüm kapsüller aynı zamanda olgunlaşmaz. En son oluşan kapsüller en son olgunlaştığından hasada karar vermek için en alt kapsüllere bakmak gerekir. Kapsüllerin açık ve kapalı oluşu bir çeşit özelliğı olmakla birlikte, olgunlaştığı halde hasat edilmeyen ve güneşe maruz kalan, diğeri bir ifadeyle aşırı derecede kuruyan kapsüllerde de açılma görülebilir. Bu hasatta tohum dökülmesine ve kayba neden olduğundan hasat zamanının geciktirilmemesi gerekir.

Hasatta kapsüller sapa birleşme noktasından kırılarak toplanır. Toplanan kapsüller kapsül kırma makinesinden geçirilerek veya tahta tokaçlarla kırılarak kapsül ile tohum ayrılır. Hasat sırasında kapsüller çizilip çizilmediğı belli olacak büyüklükte kırılmalı, tozlanmaya meydan verilmemelidir.

