

ÇAYIR VE MERALARDA TOPRAK VE SU MUHAFAZA YÖNTEMLERİ

1. Mera toprağının yırtılması (Çizelleme)

Meralarda toprağın belli bir derinliğinde oluşan ve bitki köklerinin ve yağışın derinlere işlemesini önleyen sert toprak tabakasının 25-90 cm derinlikte, gerekli olduğu yerlerde tesviye eğrilerine paralel bir şekilde ve aralıklı olarak yırtılmasıdır.

Çayır meralarda, tarla topraklarındaki gibi bir pulluk tabanı gibi, geçirgen olmayan bir toprak tabakası meydana gelebilir. Toprağın derinliklerinde oluşan bu sert tabaka , yağmur ve kar sularının daha derinliklere inerek, toprak içerisinde bir su deposu oluşturmasını önler. Toprak ancak bu geçirgen olmayan tabakanın üstündeki kısımlarında su depolayabilir. Bu kısımda belirli bir su tutma kapasitesi olduğu için, yağışlı zamanlardaki fazla su ya yüzey akışı şeklinde kaybolup gider, ya da kısa bir sürede buharlaşır.

2. Mera çiminin yırtılması

Bazı meralardaki birçok bitkiler, özellikle köksap ve sülüğü olan bitkiler, son derece fazla çoğalarak toprak yüzeyini tamamen kapatırlar. Vejetatif organları ile de çoğalabilen bu bitkiler bir süre sonra o kadar sıkılaşır ki, artık kendileri de normal bir şekilde yetişemez olurlar. Birim alandaki bitki sayısı o derece çoğalmıştır ki en başta toprak nemi yetersiz bir hale gelir. Arkasından topraktaki bikri besin maddeleri de tükenir ve bitki hayatı büyük bir tehlike ile karşı karşıya gelir. Aslında toprak rutubeti ve topraktaki bitki besin maddeleri, normal sıklıktaki bir bitki topluluğu için yeterli bir düzeydedir, fakat çim kapağı meydana getiren bu bitkilerin aşırı derecedeki çoğalmaları sonucunda yine suni bir kuraklık ve fakirlik meydana gelir. Kılçıksız brom gibi vejetatif organları ile kolayca çoğalabilen bitkilerde görülen bu duruma “ çim fakirliği” diyoruz. İşte zamanla çim fakirliği meydana gelen meralarda, toprağın üst tabakasının aralıklı bir şekilde yırtılması sureti ile, bitki ve kök yoğunluğunun azaltılması, toprağın havalandırılması ve gübrenmesi şeklindeki bu mera ıslahı yöntemine mera çiminin yırtılması adını veriyoruz.

3. Karıklama

Meralarda yüzey akışını önlemek ve toprak nemini uzun süre koruyarak vejetasyonu geliştirmek için b1- 1,5 metre aralıklarla 8-10 cm derinliği ve 50 cm kadar taban genişliği olan küçük karıkların tesviye ellerine paralel bir şekilde açılmasıdır. Bu karıklar, yağmur sularının yüzey akışı ile kaybolmasını önlediği gibi toprağa işlenmesini de kolaylaştırarak daha nemli bir yetiştirme ortamı hazırlama bakımından çok yararlıdır. Karıkların derinliği, genişliği ve iki karık arasındaki açıklıklar, arazinin meyiline ve içerisindeki toplanacak su miktarına göre çok değişmektedir.

Karıklama kumsal ve gevşek topraklarda karıkların çok çabuk dolması nedeniyle pek başarılı sonuçlar vermemektedir. Bunun gibi çok dik yamaçlar, yüzlek ve verimsiz topraklarda karıklama için pek elverişli değildir. Açılan karıkların içi ve aşağı tarafa yığılan toprak, oldukça iyi hazırlanmış bir tohum yatağı durumundadır. Toprağın işlemiş olduğu bu kısımlara bölgede başarılı bir şekilde yetiştikleri bilinen buğdaygil ve baklagil bitkilerinin ekilmesi de karıklama esnasında ortaya çıkacak bir fırsattır. Bu fırsatı değerlendirmek üzere karıklama makinalarının arkasına, küçük ve basit bir tohum ekme tertibatı eklenerek, bir taraftan karıklar açılırken, diğer taraftan da başarılı bir suni tohumlama yapılabilmektedir. Böylece meraya yüksek kaliteli bol yem üreten buğdaygil ve baklagil yem bitkileri sokulmuş olur. Bu bitkiler bir süre sonra karık aralarına da yayılarak çoğalmaya başlarlar.

4. Hendekleme

Eğimli meralarda su erezyonun önleme ve yüzey akışı azaltma amacı ile tesviye erilerine paralel bir şekilde 0.5- 1 metre derinlik ve genişlik de büyük hendekler açılmasıdır. Böyle büyük hendekler açılması son derece pahalı bir işlem olduğu için hendekleme ancak büyük erozyon tehlikesinin bulunduğu yerlerde ve sınırlı ölçülerde yapılır. Esas amacı su ve toprak kaybını önlemektir. Meranın yem verimi üzerinde genellikle olumlu bir etkisi yoktur. Ancak, hendeklerin kenarları tohumlandığı takdirde, bir miktar yüksek kaliteli fazla yem üretimi mümkün olabilir. Bununla beraber, hendekleme esnasında oldukça geniş bir arazi parçasından çıkartılan çok miktar miktardaki ham toprak, hendeyin aşağı tarafında geniş bir alanı kapladığı için, doğal vejetasyonun üretim alanı önemli ölçüde daralmış olur. Hendeklenen bir çok yerlerde verim düşmesinin esas nedeni budur. Hendeklemenin yem verimi üzerindeki bu olumsuz etkisi, bir dereceye kadar suni tohumlama ile giderilmeye çalışılır. Mera alanlarında su ve toprak muhafazası amacı ile yapılan teraslarda aslında birer hendektir. Teraslama ve hendek deme için genellikle, buldozerler de tesfiye eğrilerine paralel şekilde teraslar açılır ve bundan sonra bir çift diskli hendekleme aleti ile oldukça geniş ve derin bir hendek açılır. Tarla ve bahçe topraklarında yapılan geniş ve düz teraslar, meralarda çok pahalı olacağı için ekonomik sayılmazlar.

5. Gözleme

Gözleme, meralarda yağışın toprakta tutulması ve bu suretle yem üretiminin artırılması amacıyla 40 50 cm aralıklarla, 15 20 cm çapında ve yedi 8 cm derinliğinde çukurların açılmasıdır. Gzlemenin esas amacı yağmur suları ve yüzey akışı ile bu gözler içerisinde tutmak, onun toprağa sızmasını ve toprakta depo edilmesini sağlamak ve bunun sonucu olarak da yetişen bitkilerin daha iyi bir büyüme ve gelişme yapmalarına imkan vermektir. Gözleme değişik şekil ve biçimlerde yapılmaktadır. Gzlemenin sağladığı verim artışı, suni tohumlama ile daha da yükseltilmeye çalışılır. Gözleme yapılırken toprağın üçte biri az çok karıştırılmış olduğu için, tohumlamaya elverişli yarım hazırlanmış bir tohum yatağı kendiliğinden ortaya çıkar. İşte, bu fırsatı değerlendirmek için suni tohumlama ya başvurulur. Özellikle doğal bitki örtüsünün seyrek ve verimsiz olduğu yerlerde, gözlemenin de yardımı ile başarılı bir suni tohumlama yapılabilir. Meranın yem veriminin kalite ve miktar yönünden özlenen düzeyde olmadığı yerlerde, gözleme ile suni tohumlama ayı beraber yapmakta büyük yarar vardır. Zayıf durumdaki meralarda, düşük kaliteli bitkilerin çoğunlukta olduğu yerlerde sadece gözleme veya diğer mekanik su muhafazası yöntemlerinin uygulanması ile başarıya ulaşılmayabilir. Buralardaki bitki örtüsü o derece zayıflamıştır ki gözleme ile arttırılan toprak nemine ekonomik ölçüler içerisinde cevap veremeyebilir. Gözleme ile arttırılan toprak nemi, ekilen tohumların çimlenmesini, toprağı tutulmasını ve kısa bir zamanda olgun bitkiler haline gelmesini önemli bir ölçüde teşvik eder.

6. Su yayma

Meralarda yüzey akışı şeklinde ortaya çıkan sel sularının zararlarını önlemek ve bu suyu yem üretim de kullanmak amacıyla, bir seri seddeler kullanılarak meydana düz olan aşırı kısımlarını tehlikesiz bir şekilde yaymaktır. Dağlık araziden yılın belirli zamanlarında sel şeklinde gelen suyun normal yatağından alınarak, düz veya hafif meyilli mera alanlarına yayılması, bir taraftan bu selin aşağıdaki mera ve tarla arazilerinde yapacağı tahribatı önlerken, diğer taraftan da yayıldığı meranın yer verimini önemli ölçüde arttırarak iki türlü yarar sağlar. Böylece, su yayma meraların sel suları ile basit bir şekilde ve kendi kendilerine sulanması olmaktadır. Bundan önce gördüğümüz su ve toprak muhafaza yöntemleri bir çok meralarda uygulanabildiği halde, su yayma ancak dağlık meraların eteklerindeki düz meralarda mümkün olur. Bir su yayma tesisi yapabilmek için, yılda birkaç defa sel gelen bir yer bulmak lazımdır. Birkaç yıl süren bir inceleme yapılarak, kuru derelerin yılda birkaç defa yeterli miktarda su verdiği saptandıktan sonra ilk yapılacak, iş dağlık araziden akıp gelen selin henüz düzlüğe inmeden kontrol altına alınmasıdır. Bu da suyun önüne yeter büyüklükte bir bendin yapılmasıdır. Böyle bir bent hem arkasına bir miktar su birikmesi sağlar ve hem de bundan daha önemli olarak, süratle akıp gelen selin hızını keser. Bu bentler genellikle toprak bentlerdir. Kirli ve geçirgen olmayan topraklar iyice sıkıştırılarak, sağlam bir bent elde edilir. Bu bentin bir tarafına bir çıkış borusu yerleştirilerek suyun yayılacak yere akması sağlanır.