

# ÇAY YETİŞTİRİCİLİĞİ

Mevlüt Kinez, Çay Araştırma Enstitüsü Müdür Muavini, Z. Yüksek Mühendisi, 1962

## ÇAY NEDİR?

Çay, bitkiler âleminin bir cinsinden olup, yüz seneye kadar yaşayabilen, devamlı yeşil, bodur bir ağaççıktır. Çiçek açar, meyve tutar ve bu meyvelerin içinde tohumlar ihtiva eder. Bir çok türleri vardır. Bir tür, başka bir tür tarafından döllenmeyi daha çok arzu eder. Bu sebeple tohumlar melez karakterini taşır. Yani böyle bir tohumdan meydana gelen fidan çok defa anasına ve ne de babasına benzer. Ekseriya başka bir melez tip ortaya çıkar. Fakat, bu tiplerin içinde bazen çok iyi olanlarına rastlanabilir. İşte; memleketimizdeki çaylar hep böyle melez tiplerdir. Bunların içinde çok mahsul verenlerin bulunduğunu, buna mukabil ancak bir sürgün devresi yapabilenlerin olduğunu hepimiz bilmekteyiz. Çok kötü bir ocağın tohumundan, bazen iyi bir fidan da elde etmek kabildir. Bu sebeple, ileride de bahsedileceği gibi, tohum seçerken çok dikkatli davranmak icap etmektedir. Ancak, her bakımdan iyi bulduğumuz bir ocağın tıpkısını yetiştirmek istersek, o zaman kullanacağımız usul, ÇELİKLEME ve DALDIRMAdır. Fakat, bu usuller zor ve zaman alıcıdır. Böyle olmakla beraber, ileride bunlardan da bahsedilecektir.

## ÇAYIN DEĞERİ

Çayın değeri derken, artık imal edilmiş kuru çayı ve bu imalatta kullanılan yaprak ve sürgünleri düşünmek icap eder.

Çayın bir gıda maddesi olarak değeri hepimizce malumdur. Bunun yanında, soğuk havalarda içimizi ısıtmak; çok sıcakta hararetimizi gidermek ve çayın da kahve gibi teskin edici madde olarak kullanılması ayrıca bir değer taşımaktadır.

Çayın, ayrıca, memleketimiz ölçüsünde ekonomik bir değeri vardır. Bu değer, toplu olarak iki yüz milyon liranın üstündedir. Eğer, memleketimizde çay yetiştirilmemiş olsaydı, her sene bu kadar paranın yabancı ülkelere akıp gideceğinin düşünülmesi bile maksadı anlatmaya kâfi gelir. Hani, az araziden elde ettiğimiz büyük gelir; bütün aile fertlerinin iş-güç sahibi olması, aile ocağında boş zamanların kıymetlendirilmesi dolayısıyla, toprağa bağlılığın artması ve gurbetçiliğin yok denecek kadar azalması; bütün bunlar çayın memleketimize getirdiği yeniliklerdir. Böylece çay, memleketimiz için bir nimet olmuştur.

## ÇAYIN YETİŞTİRİLMESİ

Çay bitkisi, genel olarak asitli topraklarda yetişir. Bu gibi topraklar da umumiyetle çok yağışlı bölgelerde bulunur. Toprak ayrıca, gıda maddeleri bakımından zengin, derin ve oldukça rutubet tutabilir durumda olmalıdır. Topraktaki taban suyu seviyesinin de derinlerde olması lazımdır. Arazi az meyilli olmalıdır. Meyil 45 dereceden fazla olursa, böyle yerlerde setleme (teras) yapmak, set tutturmak çok güç ve toprak kaybına sebebiyet verilir.

Bir çiftçinin, herhangi bir arazide çaylık kurmak istemesi halinde, onun evvela bağlı bulunduğu Çay Bölge Memurluğuna baş vurması lazımdır. Çünkü, çayın yetiştirme şartları ve toprak istekleri yanında, bu işin tabii olduğu hususi kanunlara göre yapılması gereken bir takım idari muameleleri de vardır. Bütün bu işleri en iyi bilen ve çiftçiye doğru yolu gösterecek olan bu teşkilatın teknik elemanlarıdır. Böyle olmadan, her çiftçi, kendi başına istediği yerde çaylık kurmağa kalkarsa, hem kontrol işi zorlaşır; hem de bilmeyerek kötü topraklar üzerinde çaylık kurmak suretiyle birçok masraf ve emekler boşa gitmiş olur.

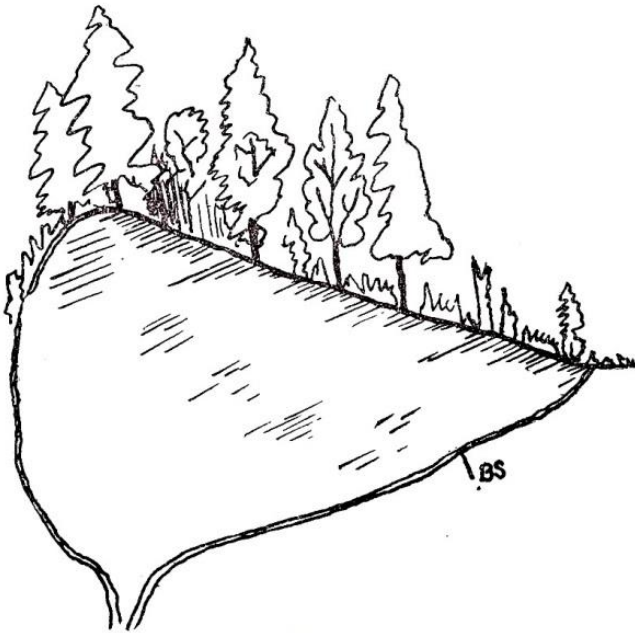
Şu halde, çaylık kurulacak arazinin, toprak asitliği, bünye itibarıyla yapısı ve karakterleri bakımından muayenesinin yaptırılması icap etmektedir. Bu muayeneler neticesinde, arazinin iktisadi bir şekilde çay yetiştirmeğe elverişli olduğu kanaatine varılırsa, oradaki çaylık tesisi için lüzumlu diğer işlere geçilir.

Her işte olduğu gibi, çaylık kurmada da yapılacak olan müteferrik işleri bir sıraya koyup ondan sonra sıra ile işe girişmek, hem zaman ve hem de para bakımından tasarruf sağlar.

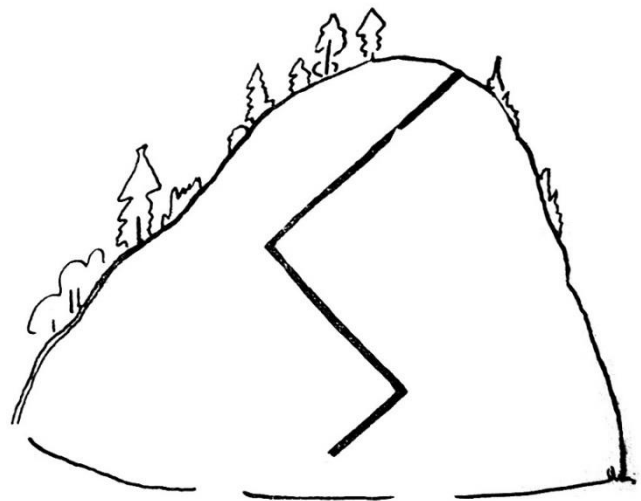
Burada sıra ile şöyle hareket edilir:

1- Arazi ağaçlık halinde ise, bu ağaçlar kesilir. İleride vukuu muhtemel sel baskınlarından çaylığı muhafaza etmek maksadıyla, arazinin etrafında BÜYÜK SU KANALLARI açılır. Ağaç kökleri ve diğer yabancı nebatlar sökülüp atılır. Böylece arazi temiz bir duruma getirilir (Şekil: 1).

2- Arazideki meylin çokluğuna ve arazinin büyüklüğüne göre ZİKZAKLI bir yol açılır. (Şekil: 2). Bilhassa, fazla meyilli arazilerde setten sete inmek veya çıkmak çok zordur. Aynı zamanda, set kenarlarının muhafazası bakımından bu yolun yapılması lüzumludur. Bu yol sayesinde ancak, çaylığın her tarafına gitmek kolayca mümkün olur.



Şekil :1  
Çaylık yapılmak üzere temizlenmiş  
bir arazi. BS Büyük su kanalı

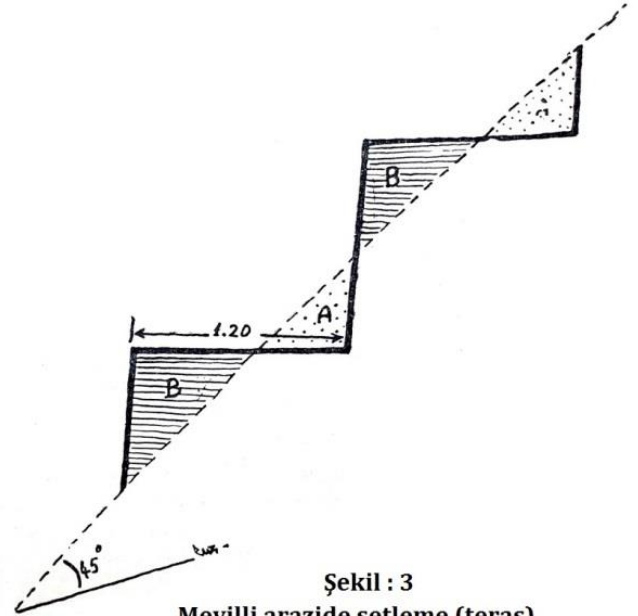


Şekil : 2  
Meyilli bir arazide zikzak yol

3- Arazide setleme işine geçilir (Setleme = Teraslama). Setlemeğe başlarken çayın uzun zaman, 80-100 sene bu set üzerinde yaşayacağını düşünerek hareket etmek lazımdır. Setlerin de çay gibi uzun ömürlü olması gerektiğini her zaman hatırd tutmalıdır.

Setleme işine, kolaylık bakımından arazinin üst kısmından başlanır. Başlangıç noktasından itibaren genişçe bir yatak açılır. Buradan çıkan toprak aşağı kısma yığılır ve bastırılır. Burada dikkat edilecek en önemli husus, sete verilecek olan genişliğin hesabıdır. Bu da, meyil derecesinin az veya çokluğuna göre değişir. Yani, ilk defa işe başlarken açılacak olan yatak, fazla meyilli arazilerde geniş ve derin, az meyilli yerlerde ise daha sathi ve dar tutulur. Bütün gaye, sete 120 santim genişliği temin etmektedir (Şekil: 3). Bunun için aşağıdaki şekilde bir hesap yapmak kabildir: Önce arazinin meyili derece olarak ölçülür. Bilfarz 10 derece olsun. Bu derecenin uzunluk olarak arazi üzerine isabet eden karşılığı 122 santimetredir. Bu halde arazi üzerinde 61 santimetre genişliğinde yatak açılması icap eder. Buna dair tafsilatlı bir cetvel aşağıdadır.

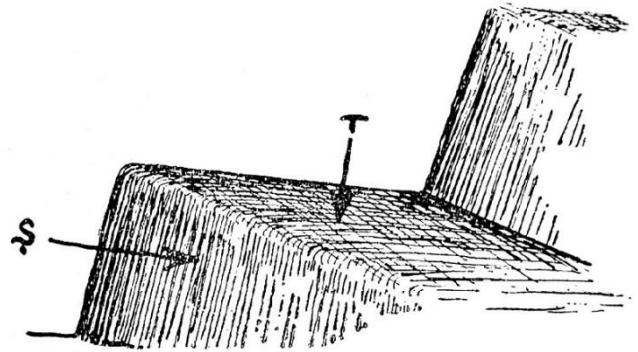
Arazinin meyli	Açılacak yatak genişliği
5 derece	60 santimetre
10 derece	61 "
15 "	62 "
20 "	64 "
25 "	66 "
30 "	69 "
35 "	73 "
40 "	78 "
45 "	85 "



Şekil : 3  
Meyilli arazide setleme (teras)

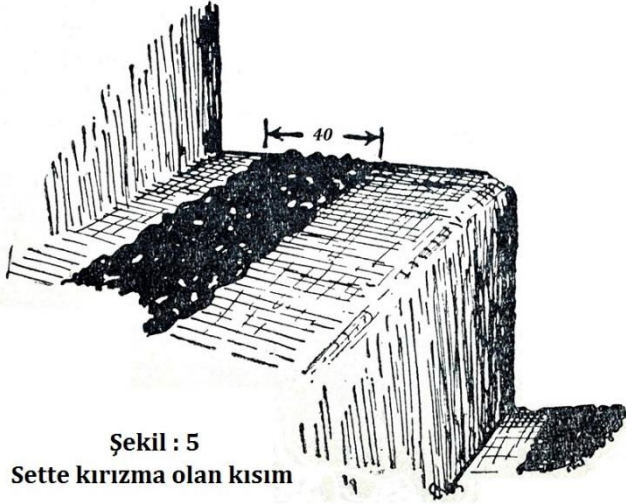
Böylece ilk set meydana getirildikten sonra, sıra ile diğerleri de aynı şekilde yapılır. Yataktan çıkan toprağın aşağı kısma iyice yığılıp bastırılması lazımdır. Çünkü, bu kısım setin kenarına isabet edeceğinden daima tazyike ve hırpalanmağa mecburdur.

Setin karşı istikamete bakan yamacına, yani ön cephesine ŞEV adı verilir (Şekil:4) Şev, set tabanına nazaran hafifçe meyilli olmalıdır. Bunun gibi, set tabanı veya asıl set kısmının da içe doğru hafifçe meyilli olması lazımdır.



Şekil : 4  
Bir setin umumi görünüşü  
T. Set tabanı      Ş. Şev

Setler kaba olarak yapıldıktan sonra, (Şekil:5)de görüldüğü gibi üzerleri 40 santimetre genişliğinde ve 50-60 santimetre derinliğinde kirizma yapılır. Burada dikkat edilecek husus, toprağın yerinde gevşetilip bırakılması ve rastlanılan taş veya kök parçalarının ayıklanmasıdır. Bu iş, (Şekil: 6) da görülen dar ve uzun ağızlı kazmalarla yapılabilir. Bir taraftan da, dönüme 3-4 ton hesabıyla hayvan gübresi serilip toprağa karıştırılmalıdır. Setlerin üzerleri tırmıklanır, tezek parçaları kırılıp yayılır ve muntazam bir şekilde tesviyeleri yapılır.



Şekil : 5

Sette kirizma olan kısım



Şekil : 6

Kirizmada kullanılan dar ve uzun ağızlı kazmalar

Şev'in tabana isabet eden yerinden, 15-20 santimetre genişliğinde ve 10 santimetre kadar derinliğinde olmak üzere, set boyunca, her sette KÜÇÜK SU KANALI açılır (Şekil: 4). Bu kanallar, bir taraftan zikzak yol boyunca açılmış olan büyük su kanalına, diğer taraftan da arazinin etrafında açılmış olan büyük su kanallarına birleştirilir. Fazla yağışlar neticesinde setlerde birikecek olan suların küçük kanallar vasıtasıyla büyük kanallara nakli sağlanır. Böyle yapılmadığı ve setlere içe doğru hafif bir meyil verilmediği takdirde, biriken sular şevlerden aşağı akmaya mecbur kalır ve setler kolayca bozulmuş olurlar.

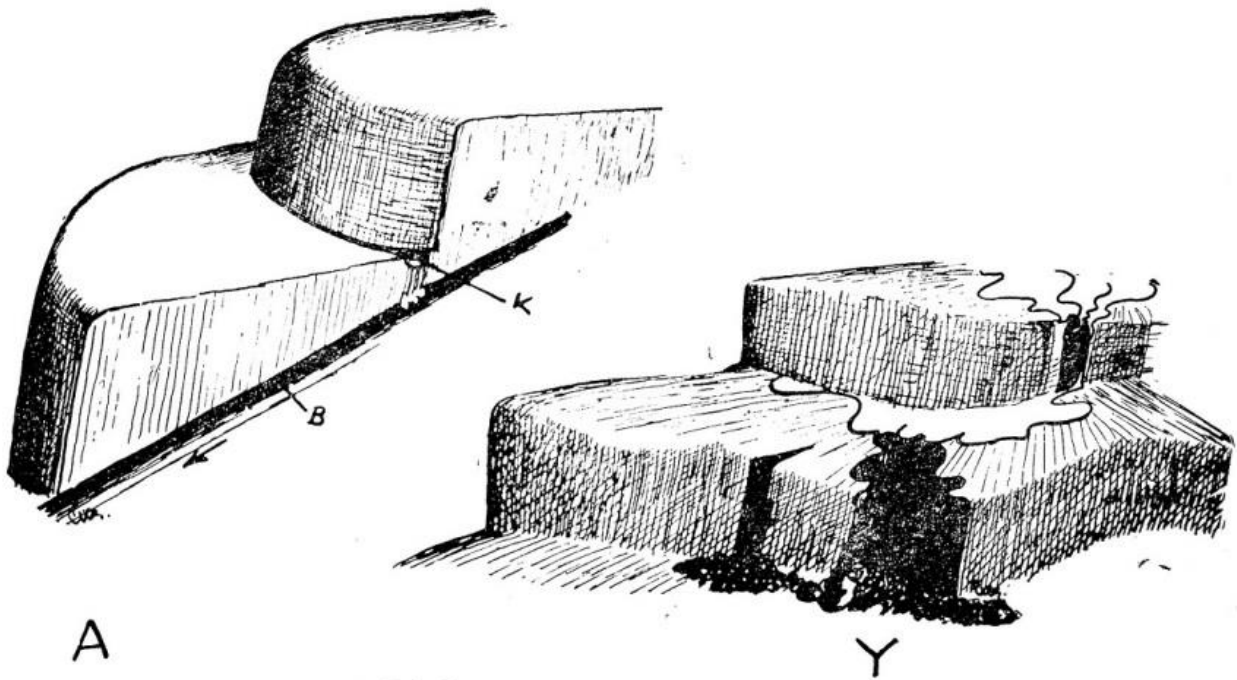
Bütün bunlardan başka, set yapılırken önemli bir noktaya daha dikkat etmek lazımdır. O da, setlere, arazinin umumi durumuna göre genel bir akış istikameti verilmesidir. Bu, bir setin başlangıç ve bitiş noktaları arasında muayyen bir yükseklik farkının bulunması demektir. Bu farkın ise, yüz metrede elli santim veya yüz metrede bir metre ekinde olması maksada kâfidir. Ancak bu şekilde küçük su kanalları çalışabilir. Aksi halde, biriken sular bir tarafta göllenip yine tahribatını yapabilir (Şekil: 7)

Böylece arazi hazırlandıktan sonra bir müddet dinlendirilmesi lazımdır. Dinlendirme işi ne kadar uzun olursa, o kadar çok fayda sağlar. Bu arada toprak iyice oturur, bünyevî yapısında gevşeklik kazanır ve önceden verilmiş olan hayvan gübresindeki gıda maddeleri eriyerek bitkiler tarafından kolayca istifade edilebilecek bir uruma gelmiş olurlar. Ayrıca, toprak için çok lüzumlu ve faydalı olan, gözle görülemeyecek kadar küçük canlı varlıklar faaliyetlerini arttırır, çoğalır ve toprağı olgun hale getirirler.

Bu suretle arazi, dikim işi için hazırlanmış demektir. Yukarıda da görüldüğü şekilde, arazinin hazırlanması için muayyen bir ay veya mevsimin tefrik edilmesine lüzum yoktur. Bu iş her mevsimde yapılabilir. Ancak, başka bir mahsul ziraatının yapılmakta olduğu bir

arazi çay ziraatı için tahsisi edilecekse, o arazi üzerindeki mahsulün kalkmasını beklemek lazımdır.

Demek oluyor ki, meyilli bir arazide çaylık kurmağa karar verdiğimiz zaman ilk iş olarak setlemeyi ele almak icap etmektedir. Araziyi setlemek suretiyle, istikbalde çok büyük faydalar sağlanır. Bir defa, meyilli arazilerde her zaman vukua gelen ve EROZYON tabir edilen, toprakların akıp gitmesi hadisesi asgari hadde indirilmiş olmaktadır. İkinci mesele, toprağa gıda olarak verdiğimiz çeşitli gübrelerin zayıtı önlenmektedir. Aynı zamanda topraktaki suyun muhafaza edilmesi sağlanmaktadır. Üçüncü bir husus ise, setlerde yetiştirilen bu bitkilerin çok daha muntazam bir şekil meydana getirmeleri dolayısıyla, yeknesaklık temin edilmekte ve bakım, hasat, mücadele gibi işlerin kolaylıkla sağlanması mümkün olabilmektedir. Şu halde, arazinin setlenmesi, bilhassa TOPRAK MUHAFAZASI bakımından şarttır.



Şekil: 7

A. Normal bir set

K. Küçük su kanalı

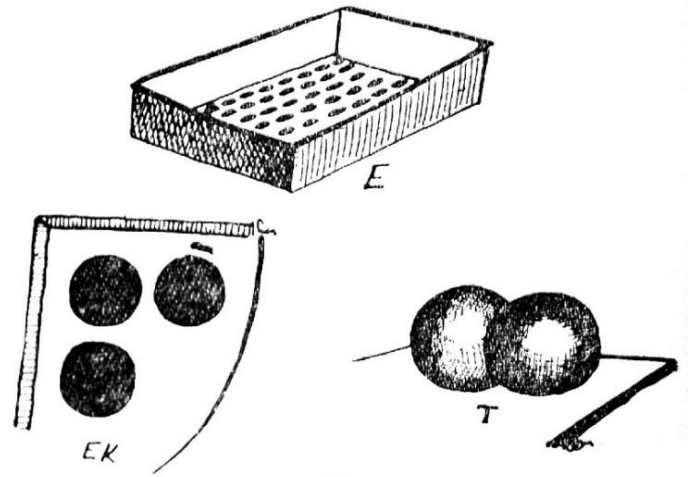
B. Büyük su kanalı

Y. Yanlış yapılmış bir sette suların tahribatı

### Tohum Seçimi

Yukarıda da kısaca bahsedildiği gibi, memleketimizdeki çay nebatlar hemen tamamen melezdir. Melezlik karakterleri doğrudan doğruya tohumlara geçtiğinden, bu tohumlardan elde edilen fidanlar da genel olarak melez tipleri teşkil ederler. Yani, iyi vasıfları ihtiva eden bir ocaktan alınan tohumlardan, yine iyi vasıflı fidanlar elde etmek çok defa mümkün değildir. Bu sebeple, tohumların tarladan alınmasından, fidanların dikim yerinde iki yaşına gelmesine kadar geçen zaman içerisinde, seçim işini birkaç safhada yapmak gerekmektedir.

Tohumları, yine mümkün mertebe bol mahsul verdiğini bildiğimiz ocaklardan almamız lazımdır. Böyle ocaklar, kampanya devresi denilen yaz aylarında yapılan kontrol neticesinde tespit edilerek işaretlenir. Tohumlar olgunlaşıp dökülmeğe başladığı zaman toplanırlar; bir buçuk santimetre çapında delikler bulunan, tenekeden mamul bir elekte elenirler ve eleğin üstünde kalan düzgün, tam küre şeklinde, yarasız-beresiz, sağlam olanlar ayrılır (Şekil: 8)



Şekil : 8

E. Elek

EK. Elekteki deliklerden bir kaç

T. Muntazam iki tohum

### Tohumların Setlenmiş Araziye Dikilmesi

Tohumun ekilmesi, ya sonbahar veya ilkbahar aylarında yapılır. Sonbahar mevsiminin Kasım ayında başlanan bu işe, Aralık ayının on beşine kadar devam edilebilir.

Elekten geçirdikten sonra ayrılan uygun evsftaki tohumlar, özlerinin tamamen sağlam olup olmadığını anlamak maksadıyla, su dolu bir kap içerisine konur. Suyun üstünde kalan tohumlar ayrılıp atılır. Çünkü, bunların çimlenme kabiliyeti yoktur. Suyun dibinde toplanan tohumlar ise, asıl işe yarayacak olanlardır. Bu tohumların çabuk çimlenmeleri arzu edildiği takdirde, o zaman, bir gün su içerisinde bırakılmaları icap eder. Bir gün sonra bu tohumlar, ıslatılmış çuvallar arasına bir kat teşkil edecek şekilde dizilirler. Tohum kabuklarında çatlama görülünceye kadar bu halde bekletilirler. Çatlamaya başlamış olan tohumlar çaylık yerine götürülür ve ekim işine girilir.

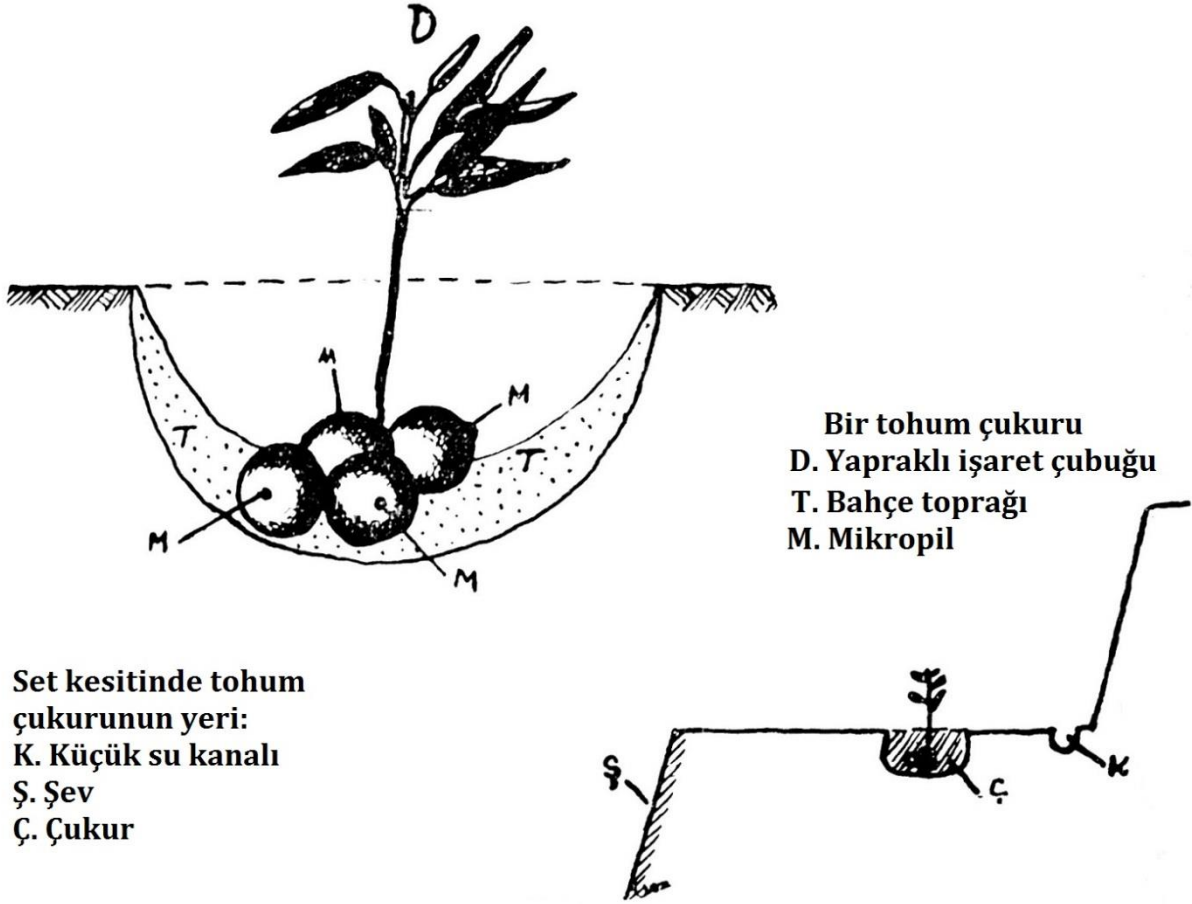
Bir taraftan, küçük su kanalından itibaren 40 santimetre uzakta olmak üzere birer metre ara ile tohum çukurları hazırlanırken, diğer taraftan da bu çukurlara tohum ekimine devam edilir (Şekil:9).

Tohum çukurunu hazırlarken, o kısma isabet eden yerin, 30-40 santimetre derinliğe kadar olmak üzere iyice işlenip toprağın gevşetilmesi lazımdır. Buraya bir kürek dolusu kadar temiz bahçe toprağı koymak, birçok bakımlardan faydalıdır.

Bir çukura 3-4 tane, göbek noktasına benzer ve MİKROPİL denilen kısımları yanlara gelecek şekilde, tohum yerleştirilir.

Tohumlara verilecek olan derinliğin 4-5 santimetre kadar olması kâfidir. Tohumlar yerleştirildikten sonra üzerleri kapatılır; hafifçe bastırılır ve yerleri bir çubuk vasıtasıyla işaretlenir. İşaretleme için, uzun zaman yaprağını dökmeyen bir bitkiden alınan dal parçalarının kullanılması daha faydalıdır. Bu bir çay dalı, defne dalı veya orman gülü (Komar = Rodendron) dalı olabilir. Bu suretle, bilhassa yazın fazla sıcakta, topraktan çıkacak olan taze çay fidanlarına gölge yapmış olacağından, bu nazik ve körpe fidanların kavrulmaları önlenecektir. Bu işin, yaz başı, setlere soya fasulyesi veya fiğ ekme suretiyle

yapılması en doğrusudur. Çünkü, bu nebatlar, hem genç fidanlara gölge yapar ve hem de toprağı gıda bakımından zenginleştirirler.



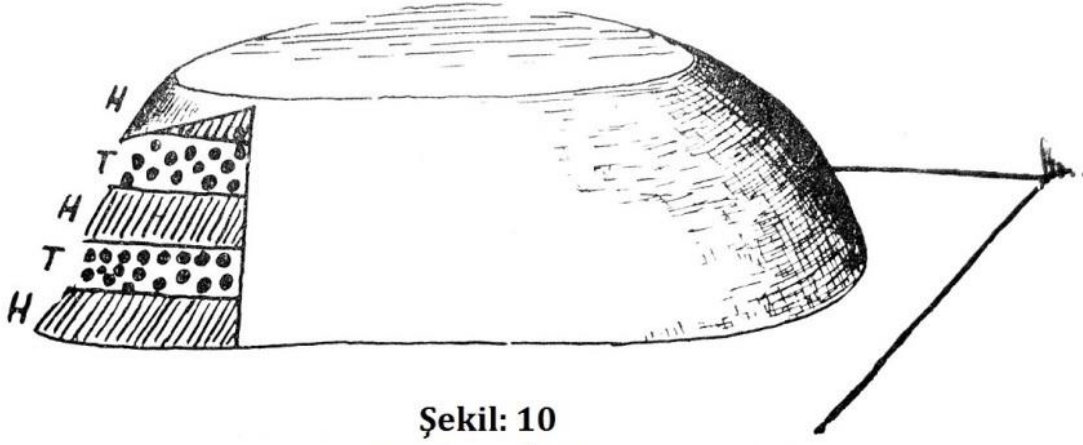
Set kesitinde tohum  
çukurunun yeri:  
K. Küçük su kanalı  
Ş. Şev  
Ç. Çukur

Şekil : 9

Arazinin hazırlanması işi, kışa kadar yetiştirilemediği takdirde, o zaman ekim ilkbahar aylarında yapılır. Bu halde, hava şartlarının durumuna göre, Mayısın on beşine kadar ekim yapmak mümkündür. Ancak, ekim işi bu mevsime kaldığı zaman, yüzde yüz müspet netice alabilmek için, sonbaharda hazırlanan tohumların KATLAMAYA tabi tutulması lazımdır. Çünkü, tohum açıkta saklandığı takdirde fire nispeti fazla olur.

Sekiz kısım hafif nemli ince dere kumu ile bir kısım odun kömürü tozu karıştırılmak suretiyle bir harç hazırlanır. Su tutmayan, düz ve yağışlardan muhafaza edilmiş bir yere, 10 santimetre kalınlığında harç yayılır. On santimetrelik kalınlık yapacak şekilde bir miktar tohum bu harç tabakası üzerine serilir. On santimetre kalınlıkta ikinci bir harç tabakası ile tohumların üzeri örtülür. Böylece, bir harç, bir tohum tabakası yapılmak suretiyle yukarıya doğru istif şekil meydana getirmiş olur (Şekil. 10)

Bu halde saklandığı zaman çay tohumları çimlenme kabiliyetlerini daha uzun müddet muhafaza etmiş olurlar. İlkbahar ekim zamanı gelince, katlama istifi üstten aşağıya doğru sıra ile bozulmak suretiyle tohumlar alınır ve izah edildiği şekilde ekimleri yapılır.



**Şekil: 10**  
**Katlama İstifi**

**H. Harç tabakası**

**T. Tohum tabakası**

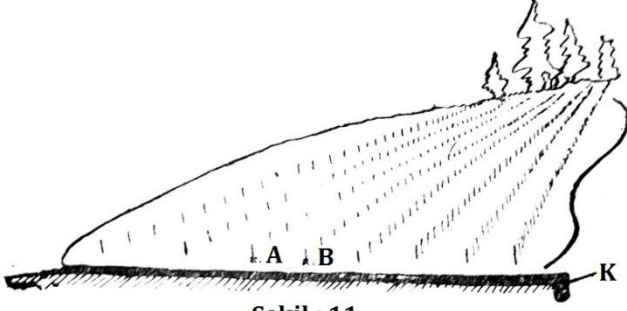
Yukarıda, tohumların birer metre ara ile ekildiklerini söylemiştik. Son zamanlarda, çaycılıkla uğraşan yabancı ülkelerde ve memleketimizde yapılan tecrübeler, muayyen bir zamana kadar, bir metreden daha sık olarak tesis edilen çaylıklarda araziden azami derecede istifade sağlandığını göstermiş bulunmaktadır. Memleketimizde, torak ve iklim şartlarına göre değişiklik göstermek üzere, birer metre ara ile dikilen fidanların taçları, 6-7 ve hatta sekizinci seneye kadar birbirine temas edebilmektedir. Halbuki, dördüncü yaştan itibaren mahsul alınmaya başlandığına göre, 2-4 sene gibi uzun bir zaman fidan araları boş kalmakta ve bu kısımdaki araziden istifade edilememektedir. Bu bakımdan, tesis sırasında dikim aralığını daha sık; 50 santimetre üzerinden tutmak suretiyle ilk verim senelerinde bol mahsul sağlanması mümkündür. Ancak, normal bir gelişmenin olabilmesi için, 6-7 veya sekizinci yaştan sonra fidanlar arasındaki boşlukların ferahlandırılması icap etmektedir. O takdirde, nasıl hareket edilmesi lazım geleceğinden, ileride bahsedilecektir.

### **Düz Arazilerde Dikim**

Çaylık yapılacak arazi, setlemeyi icap ettirmeyecek kadar düz ise bu arazinin umumi vaziyetine göre yine fidan sıralarının belirtilmesi lazımdır. Böyle arazilerde keza derince sürüldükten sonra hayvan gübresiyle gübrelenir ve muntazam bir şekilde tesviyesi yapılır. Dikim veya ekim aralıkları yukarıda izah edildiği gibi tespit edilir. Fakat, sıralar arasındaki mesafenin 120 santimetre olacak şekilde ayarlanması icap eder. Aksi halde, çaylığın içerisinde kolayca dolaşmak mümkün olmaz. Bu gibi araziler, ekseriya taban yerlerde bulunacağından, etrafında ve icap ediyorsa içerisinde derince tefcir kanalları açılması lazımdır (Şekil:11).

Çaylık, ister meyilli arazide, ister düz arazide kurulmuş olsun, her iki halde de ekim veya dikim işleri tamamlandıktan sonra, hayvanların tahribatını önlemek maksadı ile etrafının dikenli tel veya ağaç kazıklarla tahdit edilmesi iktiza eder (Şekil: 12). Bu suretle, setlerin tahribatına en fazla sebep olan büyükbaş hayvanların çaylık içerisine girmeleri önlenmektedir.





Şekil : 11  
Düz arazide dikim  
K. Derin su kanalı



Şekil : 12  
Etrafi tahdit edilmiş bir çaylık

Setlenmiş arazilerde dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan birisi de, şevlerin kısa zamanda otlandırılmasıdır. Buraların otlandırılıp keçeleştirilmesi setin mukavemetini artırır. Bu halin meydana gelebilmesi için, ilk defa çıkacak olan yabancı otlar tohumlarını dökünceye kadar büyümeye terkedilir; tohumlar döküldükten sonra yerden itibaren 4-5 santimetre yükseklikten biçilirler. Bu işe her sene devam edilir.

### **Bir İki ve Üç Yaşına Gelinceye Kadar Çaylıkların Bakımı**

Tohumlar çimlendikten sonra toprak yüzüne çıkan fidanlar, ilk zamanlarda gayet küçüktürler. Yaprak ve gövde kısımları çok naziktir. Şiddetli yağış, dolu ve yakıcı güneş ışığından kolayca müteessir olurlar. Diplerinde ve etraflarında meydana gelen yabancı otlardan zarar görürler. Buna karşılık, bilhassa soya fasulyesi veya fiğ gibi diğer baklagil nebatlar fayda temin eder. Çay, havanın ve toprağın devamlı bir şekilde rutubetli olmasını da arzu eden bir bitkidir. İlk zamanlarda soya fiğ gibi baklagillerden bir bitki tohumu ekilecek olursa, bunlardan meydana gelecek hem toprağı rutubetli tutar, hem de gölge etmek suretiyle küçücük çay fidelerini yakıcı sıcaklardan muhafaza ederler. Bu nebatların iki türlü faydası daha vardır. Birisi, toprağı bir nevi gübreleme vazifesi görmeleri; diğeri ise, bunların hayvanlar için çok iyi bir yem oluşlarıdır. Bu bakımdan, fidan aralarına, hele dördüncü yaşa kadar, bu gibi tohumların mutlaka ekilmesi icap etmektedir.

Yaz boyunca, fidan diplerinde ve aralarda çıkan yabancı otların, fidanları zedelenmeden alınması lazımdır. En iyisi, fidan diplerindeki otların elle koparılmasıdır. Bu işi bir yaz devresinde 5-6 defa yapmak çok faydalıdır.

İlk yaşta, dönüme 10 kilo amonyum sülfat gübresi hesap edilir. Bu miktar gübre en az iki defada, suda eritilip şerbet haline getirildikten sonra verilmelidir. Gübreyi, hiçbir zaman, ister şerbet halinde olsun, ister toz halinde bulunsun, fidanın başından aşağı dökmek lazımdır (Şekil: 13). Böyle olursa fidanlar zarar görür ve hatta kururlar. Gübre, fidanın 10 santimetre kadar gerisinden başlamak üzere, etrafına serilir ve hava kuru ise mutlaka toprağı karıştırılıp örtülür.



**Şekil : 13**  
**Genç fidanların gübrelenmesi**

Havalar çok kurak giderse, duruma göre, fidanların sulanması da icap eder. Hastalık ve haşerelerin zuhurunda gereken şekilde hareket edilir.

Bütün bu hususlar her zaman hatırdan tutulmalı ve fidanların normal bir şekilde gelişmelerine yardım etmelidir.

İki yaşındaki fidanların bakımı da bir yaşındaki fidanlar gibidir. Yalnız, bunlara verilecek olan amonyum sülfat gübresi dönüme 20 kilo üzerinden hesap edilir. Bu da, en az iki partide ve yine şerbet halinde verilir.

İki yaşını dolduran fidanların, artık hemen hemen, görünüş, yaprak ve şekli duruşu itibariyle iyi veya kötü bir tip olup olmadıklarını anlamak mümkündür. Fazla sayıda sürgün verme kabiliyeti dolayısıyla gür bir gelişme gösteren; yaprakları oldukça düz yumuşak, gevrek yapılı ve büyükçe olan fidanlar iyi bir tip teşkil edebilirler. Buna mukabil, zayıf gelişme gösteren ve dolayısıyla diğerlerine nazaran bodur kalmış; yaprakları sert ve yaprak kenarları kalkık, aynı zamanda küçük yapraklı fidanlar kötü tiplerden sayılır.

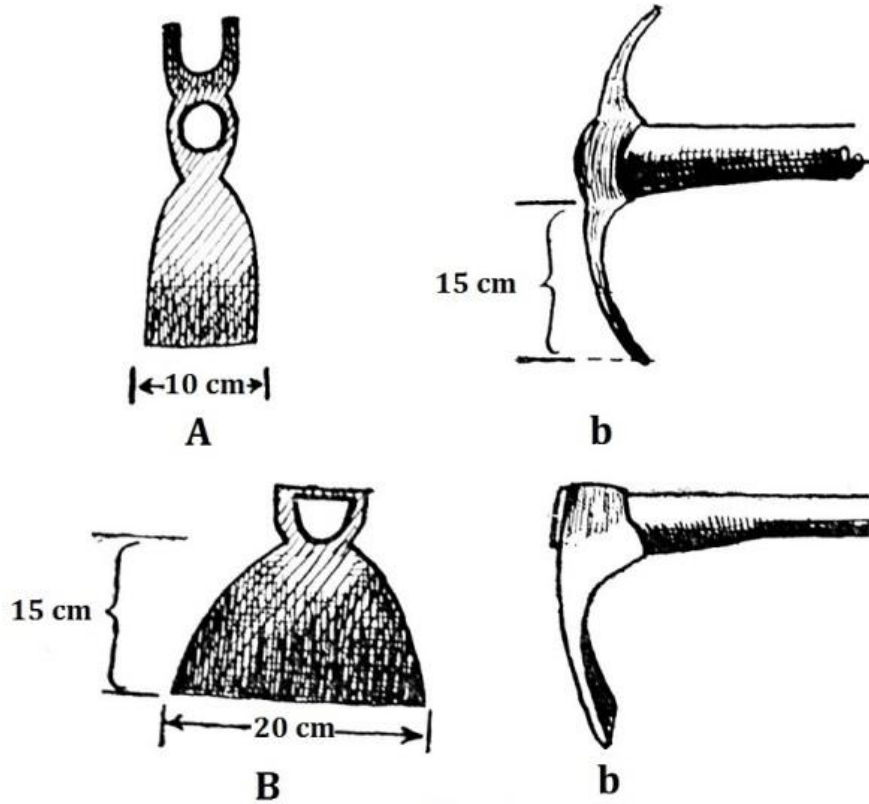
Tohum ekimi yapılırken. Bir çukura 3-4 tane tohumun konulması lazım geldiğini söylemiştik. Bu halde, her çukurdan üç veya dört tane fidan çıkacak demektir. İşte; daha önceden, bol mahsul veren tiplerin vasıfları hakkında edinilen bilgilere göre, bütün fidanlar incede inceye tetkik edilir; gelişme durumlarına, yaprak ve sürgün şekillerine, bir yaz devresi içinde aldığı boy uzunluğuna bakılır. Böylece, en uygun evsafi gösteren fidan bir çukurda bırakılır, diğerleri sökülür. Bazen, bir çukurda birkaç tane iyi fidan bulunduğu gibi, hemen hepsinin kötü vasıflı olduğu da görülebilir. Böyle hallerde, iyi fidanlar kötülerin yerine dikilmek suretiyle, bütün ocaklar, birbirine çok benzeyen iyi vasıflı tiplerle doldurulmaya çalışılır. Bu seçi işini, yaz aylarında edinilen tecrübelerle istinaden dikim mevsimlerinden birinde yapmak icap eder.

Üçüncü yaşın sonuna kadar bakım işleri yine ikinci yaştaki gibi yapılır. Bu yaştaki gübre miktarını ise dönüme 30 kilo olarak hesaplamalıdır.

Çay fidanlarının üçüncü yaş sonuna kadar, mümkün olduğu takdirde karışık gübrelere gübrelenmesi en doğrusudur. Şayet başlangıçta hayvan gübresi verilmemiş ise, böyle hareket etmek bilhassa lüzumludur. Karışık gübre Azotu, Fosforlu ve Potaslı gübrelere belirli nispette karıştırılması suretiyle hazırlanabilir. Bu takdirde, bir yaşındaki fidanlara: 8 kilo amonyum sülfat, bir kilo superfosfat, bir kilo potasyumsülfat karışığı, üç yaşındaki

fidanlara ise: 24 kilo amonyum sülfat, 3 kilo superfosfat, 3 kilo potasyumsulfat karışığı dönüme olmak hesap edilir.

Fidanlar büyüdükçe, yabancı otların elle alınması güçleşir. Böyle zamanlarda (Şekil: 14) de görülen yatık ağızlı çaya veya çepinler kullanılabilir.



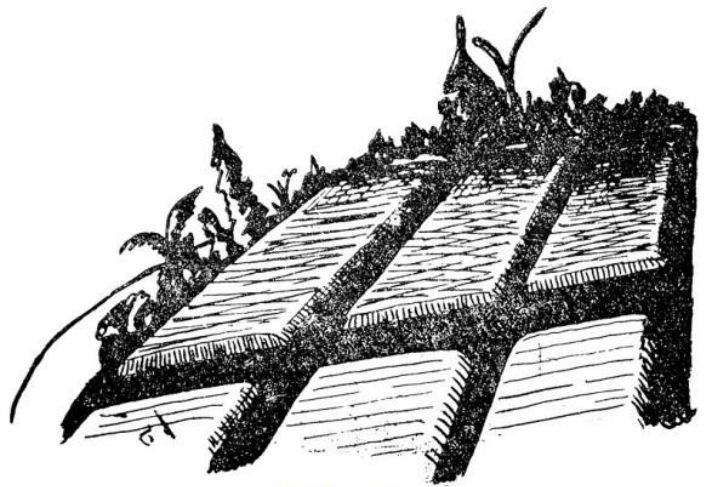
Şekil : 14

- A. Çepinin önden görünüşü
- a. Çepinin yandan görünüşü
- B. Yatık ağızlı çapa (önden)
- b. Yatık ağızlı çapa (yandan)

### Önce Fidan Yetiştirmek ve Sonradan Bu fidanların Çaylıklara Nakli

Tohumlar seçme tabi tutulduktan sonra, doğrudan doğruya çaylık yerine ekilebildiği gibi, evimize çok yakın bulunan bir bahçenin kenarında, ihtiyacımız kadar fidanı önceden yetiştirmek ve sonra bunları asıl çaylık arazisine nakletmek suretiyle çay bahçesi kurmak da mümkündür.

Fidelik yapılmak üzere ayrılan yerin toprağı iyice işlenir. Yanmış ve inceltmiş bir miktar hayvan gübresiyle gübrenir. Bir metre genişliğinde, muntazam tavalara ayrılır ve tesviyesi yapılır (Şekil: 15).

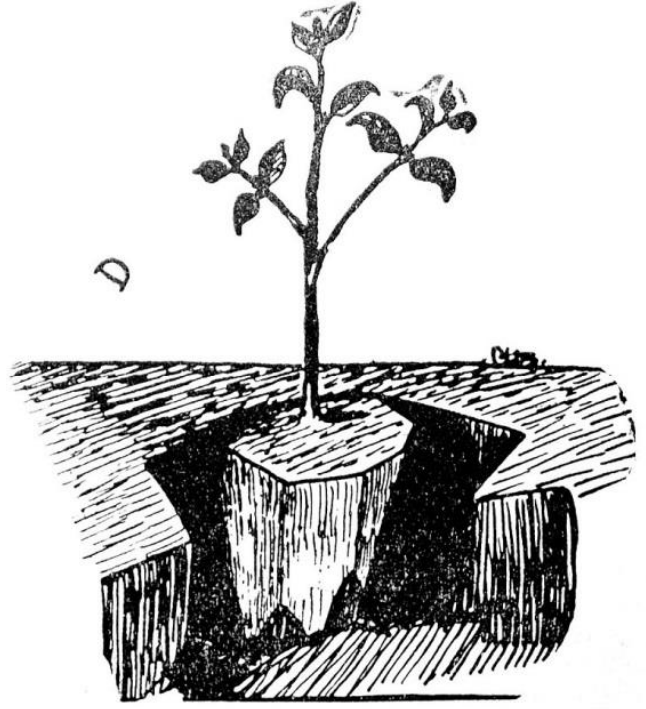


Şekil : 15

Tohum tavalarının hazırlanması

Evvelce seçime tabi tutulmuş bulunan tohumlar onar santimetre mesafe ile sıra halinde ekilirler. Sıralar arasındaki mesafenin de yirmi santim olacak şekilde ayarlanması lazımdır. Çıkan fideler ikinci yaşın sonuna kadar, yukarıda izah edilen şekilde gereken bakıma tabi tutulur. İkinci yaşın sonunda seçim yapılarak, uygun evsaf gösteren tipler tespit edilir ve sonbahar veya ilkbaharda asıl araziye nakledilirler.

Ancak, bu nakil işine gereken önemin verilmesi icap eder. Bu küçük fidelerin kökleri çok kolay tahrip olur. Bunun için, söküm esnasında köklerin zedelenmesine mani olmak icap eder. Bu işin en uygun yolu, fidenin toprağıyla birlikte çıkarılmasıdır. Çaylık arazisine nakil işi de topraklı olarak yapılmalıdır. Böyle olursa, fidanlar kolay tutar ve gelişmelerinde bir aksaklık görülmez (Şekil:16).



Şekil : 16  
Toprağıyla birlikte fidenin sökülmesi

### İlk Budama

Çay bitkisinde mahsul dediğimiz kısımlar, henüz odunlaşmamış genç sürgünler ve bunların taşıdığı taze yapraklardır. Bu sürgünlerin sık sık meydana gelebilmesi ve tazeliklerini her zaman muhafaza edebilmesi, iyi ve usulüne uygun bir budamanın tatbikine bağlıdır.

Memleketimiz şartlarında, üçüncü yaşın sonuna kadar çay fidanlarını budamak ve sürgünlerini koparmak doğru bir iş değildir. Uzun seneler boyunca mahsul verecek olan bu bitki ancak, üçüncü senenin sonunda budama yönünden bir tahribata karşı koyabilmektedir. Çünkü, kökleri henüz naziktir; tam olarak teşekkül etmemiştir; kendini laikiyle besleyemez ve cılız kalır.

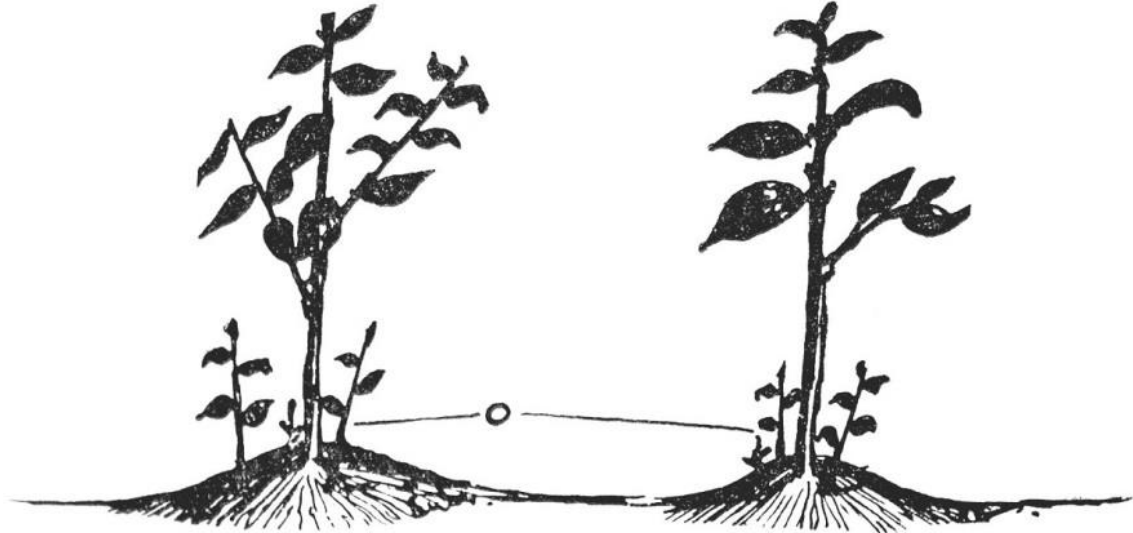
Asıl gaye, bir ocaktan fazla sayıda sürgün almak olduğuna göre, daha genç yaştan itibaren fidanın bu istikamette şekillendirilmesine çalışmak lazımdır.

Çay bitkisinde, genel olarak, en son sürgün devresinin nihayetinde, müteakip kampanyanın ilk sürgününün başlamasına kadar geçen zaman içerisinde budama yapılır. Bu zamanın, kıştan evvel veya sonra olmak üzere tefrik edilmesi, hava şartlarının durumuna ve deniz seviyesinden olan yüksekliğe göre ayarlanır. Yüksek yerlerde don tehlikesi daha fazladır. Böyle yerlerde, ilkbaharın son donlarını geçirdikten sonra budama yapmak icap eder. Demek oluyor ki budamanın, bitkinin dinlenme devresinde ve don don tehlikesinin ortadan kalktığı bir zamanda yapılması en uygun şekildir. Sürgün verme devresinde iken çayın budanması yanlış ve istikbali tehlikelidir.



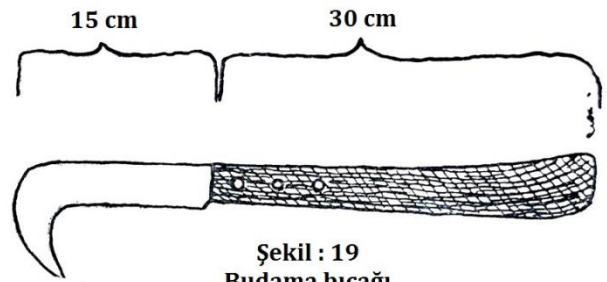
Şekil : 17  
Genç fidanlar  
O. Obur dal (fışkın)

Üçüncü yaşını dolduran çay fidanları, (Şekil: 17) de görüldüğü gibi, ekseriya tek gövdeli çalı şeklindedir. Kök boğazı civarından çıkmış obur dallara (piç) pek ender rastlanır. Halbuki bu obur dalların mevcudiyeti çay mahsulünün artmasına yardım etmektedir. Bu sebeple fidanı, obur sal meydana getirmeğe zorlamak lazımdır. Bunu temin etmek için ise, yabancı otları temizlerken, bilhassa üçünü yaştan sonra çepinle fidanın dibi hafifçe doldurulur. Yani boğaz doldurması yapılır (Şekil: 18).



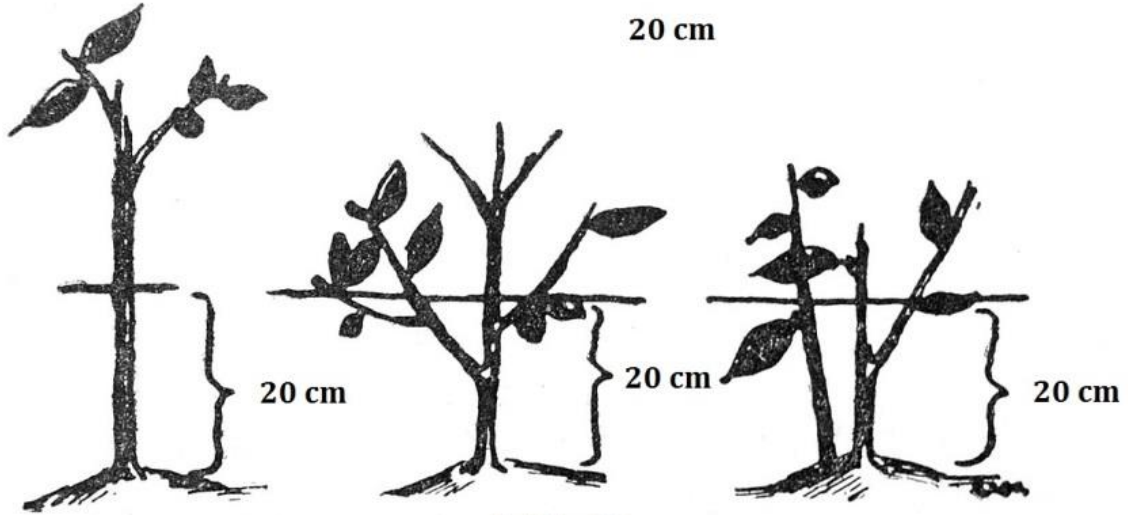
Şekil : 18  
Genç fidanlarda boğaz doldurma  
O. Obur dal

İster dallanmış olsun ister tek gövde halinde ve isterse obur dalı çıkmış bulunsun, bütün fidanlar (Şekil: 19) da görüldüğü gibi budama bıçağıyla, yerden itibaren 20 santimetre yükseklikten budanır. Burada dikkat edilmesi gereken husus, dallanmış fidanlardaki dal uçlarıyla obur dalların da aynı seviyeden kesilmesidir (Şekil: 20).



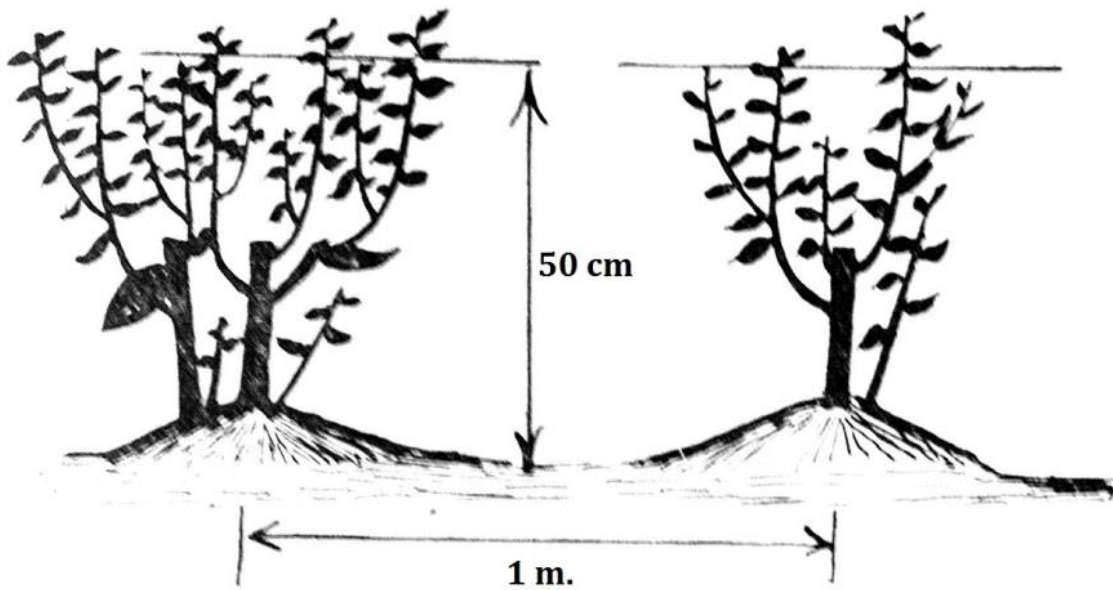
Şekil : 19  
Budama bıçağı

Tırnak dediğimiz kesim yerlerinin mümkün ise düz bırakılmasına dikkat edilmelidir. Dallarda açılan kesim yüzlerinin merkez istikametine bakması icap eder. Bundan sonra yapılacak olan en doğru iş, açılmış olan yaraların macunla sıvanmasıdır. Kesilen kısımlar çaylık içerisinden çıkarılır. Çünkü bunlar çok defa, gözle görülmesi mümkün olmayan hastalık ve haşerelere barınak teşkil eder.



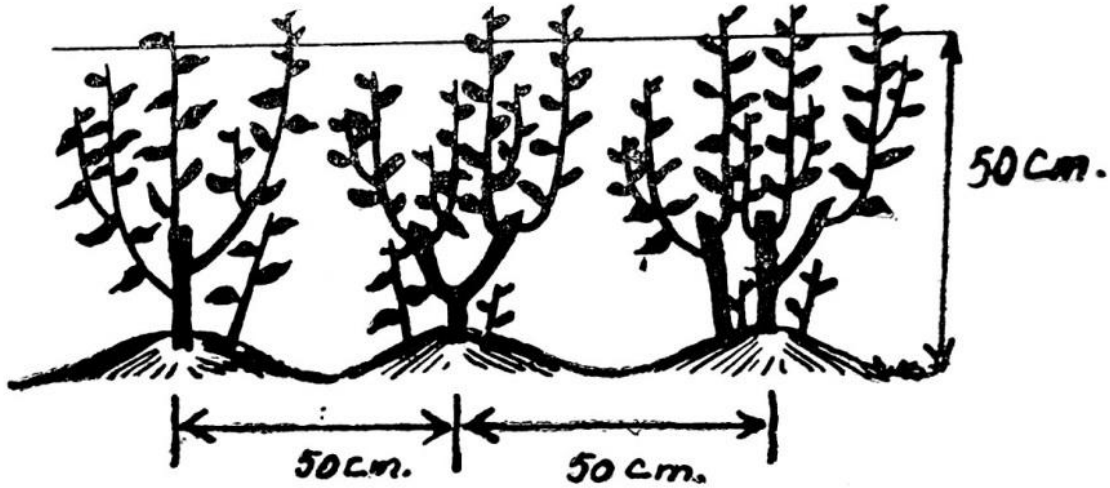
Şekil : 20  
İlk budama

İlk budamadan sonra fidanlar, takriben Haziran ortalarına veya Temmuz başlarına kadar büyümeye terkedilir. Maksat, yeni çıkan sürgünlerin 50 santimetre yüksekliği aşmasıdır. İşte; 50 santimetre yüksekliği aşan sürgünlerin uçları kopartılmak suretiyle İLK HASAT başlar (Şekil: 21). Elli santimetreyi aşmamış olan sürgünlere ve yanlara doğru giden dallara dokunulmaz. Böylelikle bu ilk toplamalardan itibaren taç'ın genişlemesine yardım edilmiş olur. Bu senenin mahsulü, tabiatıyla gayet az olacaktır. İkinci sene mahsul, ilk seneye nazaran, ortalama olarak beş misli artış gösterir. Bundan sonraki artışlar tedrici olup, budamanın beşinci senesinde on misline yaklaşır.



1 m.  
Şekil : 21  
İlk Hasat

Evvelce de işaret edildiği gibi, şayet dikim mesafesi 50 santimetre üzerinden tutulacak olursa, ilk budamanın dördüncü veya beşinci senesine kadar olan mahsul artışı, yukarıda söylenen miktarın iki misline çıkar. Yani budamanın ikinci senesindeki artış ortalama olarak beş mislinden on misline, beşinci senesinde ise yirmi misline yaklaşır. Fakat, bu vaziyet ileriki seneler içerisinde böyle devam etmez. Çünkü; ileriki senelerde, fidanların bütün aksamı gelişip kalınlaşacağından birbiri içerisine girmiş bir hal alacaklardır. O takdirde, sürgün verme kabiliyetleri de azalacaktır. Bunun neticesi olarak da, kısa fasılalarla, birer ocak atlamak suretiyle budama yapmak veya arada kalan bir ocağın körleştirilmesi icap edecektir (Şekil: 22)



Şekil : 22

Sık dikimin budamadan sonraki durumu

### Mahsul Toplarken Dikkat Edilecek Hususlar

İyi çay, ancak, iyi sürgün ve yapraklardan yapılır. Külfetine katlanıp istenilen evsafıta mahsul toplamak lazımdır. Kart yaprak ve odunlaşmış sürgünleri mahsule karıştırmak doğru değildir. Az tamahın çok ziyan getirdiği hepimizin malumudur. Bunun neticesi olarak, hem kendimize ve hem de memleketimize fenalık etmiş oluruz.

Usule uygun toplama yapmak suretiyle, çayın normal miktarda vereceği mahsulü almak her zaman mümkündür. Bunun için çaylığa, 3-4 günde bir muhakkak girip sürgün durumunu kontrol etmek icap eder. Ve, vaziyete göre, toplama haline gelmiş olan sürgünlerin büyümeye bırakılması, iktiza eder. Bütün dünyada en iyi çay mahsulü, bir tomurcuk ve onu takip eden taze ve körpe evsafıta iki yaprak olarak tarif edilmektedir. Fakat, bilhassa sürgün devrelerinin başında, bir tomurcuk ve onu müteakip üç tane yaprak ihtiva eden sürgünler de çay imaline elverişlidir. Ancak, sürgün devresi ilerledikçe, her zaman bu evsafıta filiz bulmak mümkün değildir. Çünkü; ilk sürgünleri bu şekilde kopardıktan sonra, daha küçük durumda olan diğer sürgünler ekseriya çabuk odunlaşır; bir kısım da ekseriya KÖR FİLİZ haline geçer. Kör filizler, uzun zaman sürgün vermeden kalır. Bu itibarla, bunların da, taze ise iki yaprak, daha az taze ise tek yaprak üzerinden koparılıp mahsule karıştırılması lazımdır. Çünkü, bunlar koparıldığı zaman, bir alttaki yaprağın koltuğunda bulunan tomurcuk ikinci bir sürgün meydana getirir.

Memleketimiz şartlarında sürgün devresi, ekseriya üç tanedir. Bazı erken başlayan mevsimlerde dörde çıktığı da görülmektedir. İlk sürgün devresi, genel olarak Mayıs ayına tesadüf eder ve bu devrede çay, hemen hemen yıllık mahsulünün üçte birine yakın miktarını verir. İkinci sürgün devresi, Temmuzun son haftasıyla Ağustos yarısına kadar olan zaman içerisine rastlar. Bu devrenin mahsulü ilk devreye nazaran daha azdır. Eylül ayı içerisinde de üçüncü sürgün devresi görülür ve bu devrenin mahsulü ilk devreye nazaran daha azdır. Bazı uygun senelerde, ilk sürgün devresinin Nisan ayında başladığı ve Ekim ayı yarısından sonra da dördüncü bir devrenin meydana geldiği görülmektedir. Bu demektir ki, çay bitkisi üzerinde kampanyanın her ayında az veya çok miktarda olmak üzere toplanabilir sürgüne rastlamak mümkündür. Bu keyfiyet ise, bir kampanya devresinde 15-20 defa toplama yapmak icap edeceğini göstermektedir

Toplama esnasında, mümkün merteye aynı seviyeden koparma yapmağa gayret etmek lazımdır. Yüksek toplama mecburiyeti halinde, bayrak tabir olunan uzun sürgün saplarının da aynı seviyeden koparılıp atılması icap eder. Bu suretle çırpma yapmadan ocağın tablası düz ve muntazam bir şekilde tutulmuş olur. Bu gibi haller, sonradan çırpma yapmak suretiyle giderilebilirse de, çırpma bir nevi yüksek budama olduğu için ilk sürgün devresinin geç kalmasına sebep olmaktadır.

Bir çay dalı üzerinde ekseriya, mahsul olarak koparılan sürgünden evvel teşekkül eden, şekil itibariye yuvarlakça, balık pulu gibi, kenarları dişsiz ve BALIK YAPRAĞI denilen küçük bir yaprağa daha tesadüf edilir. Diğer yapraklarda olduğu gibi, balık yaprağının koltuğunda da bir sürgün gözü bulunur. Fakat buradaki sürgün gözü, diğerlerine nazaran daha erken büyüme kabiliyetindedir. Bu sebeple, toplamalar esnasında bu hususa da dikkat etmek ve kabil olduğu kadar balık yaprağının üstünden toplama yapmak daha faydalıdır (Şekil:23).

Toplama esnasında, temizliğe azami derecede dikkat etmek lazımdır. Çay, yeşil mahsul halinde iken bile her nevi kokuyu kolaylıkla cezbeder. Bu itibarla, koku neşreden maddelerden daima uzak tutulmalıdır.

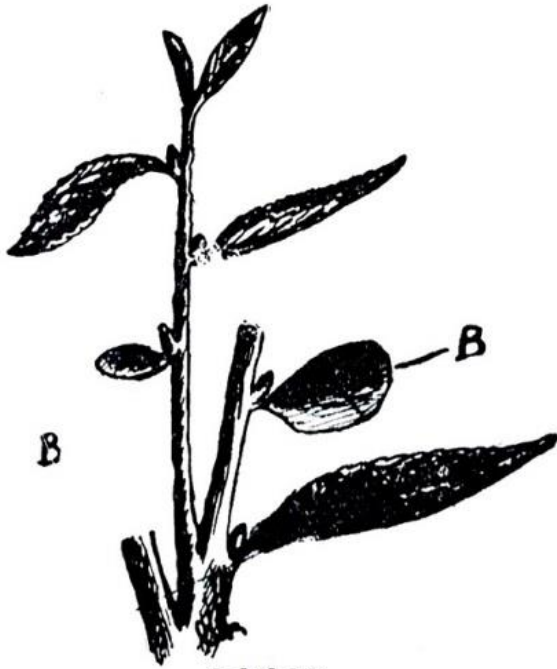
Çay mahsulü toplandıktan sonra hemen alım yerine nakledilmelidir. Bu mahsulün beklemeye tahammülü yoktur. Daldan koparıldığı andan itibaren, bütün sürgün ve yapraklardaki su uçmaya başlar. Yani, ağırlığı azalır. Bu keyfiyet, hem işleme tekniği bakımından güçlükler doğurur, hem de para bakımından zararı mucip olur. Sürgünün bol olduğu devrelerde, bir taraftan toplama yapılırken, bir taraftan da, azar azar nakletmek lazımdır. Böylece, alım yerlerinde meydana gelen izdiham da kısmen hafiflemiş olur.

Toplanan mahsulün alım yerine nakli sepetlerle yapılır. Mahsul sepete basa basa doldurulmaz. Orta boy bir sepete 15-20 bir sepete 15-20 kilodan fazla mahsul konulmaz. Daha fazla konulursa mahsul kızışır, yanar ve çürür. Nakliyat esnasında sepetlerin üzeri temiz bir bezle örtülür.

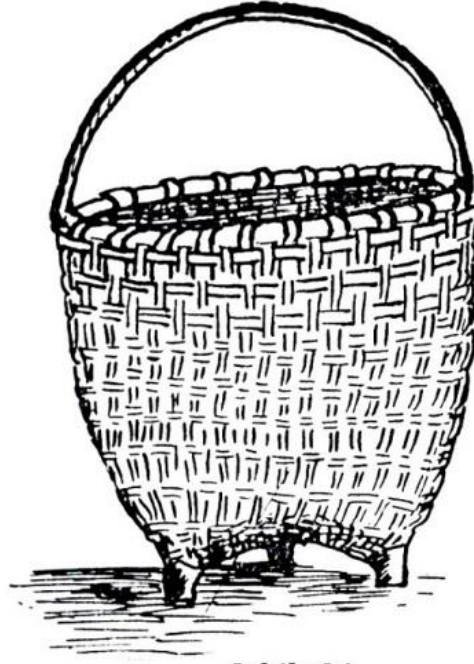
Toplamalar esnasında, berrak hava ve yakıcı güneşli günlerde, beyaz örtü veya hasır şapkalarla muhafaza edilmek, güneş çarpmalarının önlenmesi bakımından önemlidir.



Bunun gibi, ıslak havalarda toplamak mecburiyeti hasıl olunca da, muşamba pantolon veya çizme giymek suretiyle, birçok soğuk algnlıklarının önüne geçilmiş olur. İlk bakışta basit gibi gözükken bütün bu hususlar, insan sağlığı bakımından çok ehemmiyetlidir.

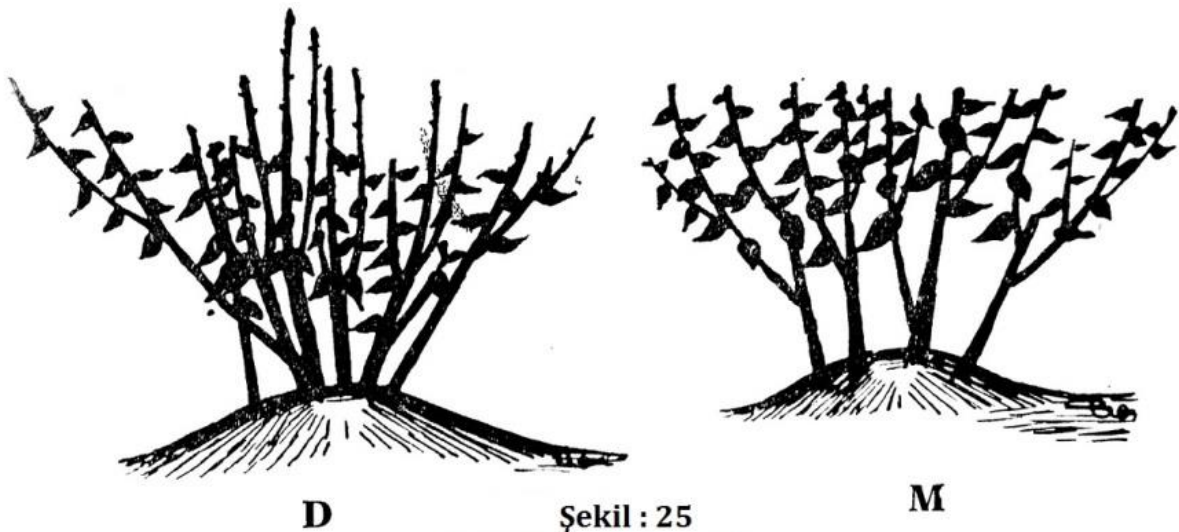


Şekil:23  
Balık yaprağı üstünden toplama yapılması  
B. Balık yaprağı



Şekil : 24  
Toplama sepeti

Toplama elle yapılır. Sürgünler tek tek, baş parmakla işaret parmağı arasına sıkıştırmak suretiyle koparılır. El sürgünle dolunca, bunlar toplama kabına boşaltılır (Şekil: 24). Fazla sayıda sürgün elde yığılıp sıkıştırılmaz. Avuç içi ile, ot yolar gibi toplama yapmak yanlış ve çok zararlıdır. Çünkü, bu halde, küçük sürgünler ve koparılması icap eden yapraklarda yolunur; tabla üzerinde çıplaklaşmış ve zedelenmiş bayraklar çoğalır ve dolayısıyla, ikinci sürgün devresi geç kalır (Şekil: 25).

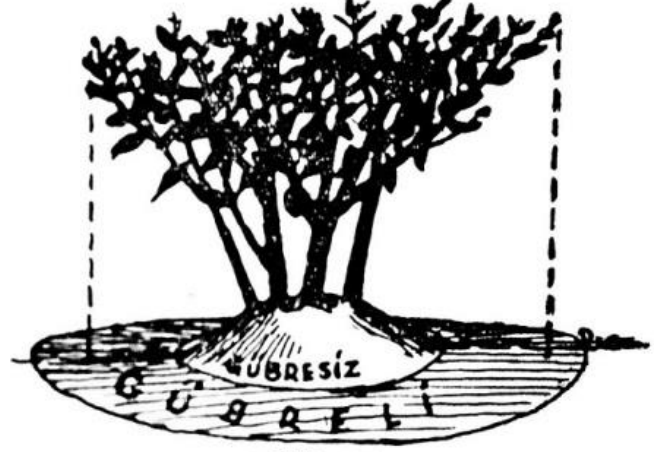


Şekil : 25  
D. Kötü toplanmış bir ocak  
M. Doğru toplanmış bir ocak

## Üç Yaştan Sonra Çaylıkların Bakımı

Dördüncü yaşına giren fidanlar yine, sık sık yabancı otların istilasına uğrar. Senede 4-5 defa ot çapası yapmak lüzumludur. Bu sıralarda bitkinin saçak kökleri de gelişp yayılmaya başlar. Kök boğazı civarından obur dalların çıktığı görülür. Ot çapaları sırasında boğaz doldurması yapılır ve fakat çapa, derinlere indirilmez.

Bu yaşta mümkünse hayvan gübresi tekrar verilir. Gübre miktarı, dönüm için 2-3 tondur. Gübrenin, Kasım ayında serilip 15-20 santimetre kadar gömülmesi lazımdır. Esasen, hayvan gübresini her üç senede bir bu miktar üzerinden tekrarlamak icap eder. Aynı zamanda, çay için iyi bir gübre olan amonyum sülfat da her sene vermek lazımdır. Bu yaşta amonyum sülfat gübresi dönüme elli kilo üzerinden hesap edilir. Bunun 25 kilosu Mart ayı sonunda, 25 kilosu ise, Haziran ayının sonunda verilir. Şayet, gübre verme esnasında hava ve toprak kuru ise, gübrenin toprağa karıştırılması lazımdır (Şekil: 26)



Şekil : 26  
Bir ocağın gübrenmesi

Çayın, bu devrelerinde, çiçeklenip tohum bağladığı da görülür. Bu hal çayı, bol sürgün bakımından sekteye uğratar. Daha tomurcuk halinde iken bu teşekküllerin toplanması faydalıdır.

Beşinci ve altıncı yaşın sonuna kadar ot çapası ve boğaz doldurmasına devam edilir. Kimyevi gübre, dönüm başına 60 kilo üzerinden hesaplanır ve yine iki parti halinde toprağa verilir.

Yedi ve sekizinci yaştan itibaren, genel olarak fidanlar oldukça gelişmiş ve taçları, yan dalların uzamasıyla birbirine dokunmuş bir duruma gelmiş bulunurlar. Bu durumda toprak yüzü adeta örtülmüştür. Devamlı gölge altındadırlar. Yabancı otlar, kolay kolay üreme imkanı bulamaz. Devamlı gölge sebebiyle toprak, ekseriya rutubetini muhafaza eder ve gevşeklik kazanır. Bu itibarla artık, ot çapasına da lüzum kalmaz.

Yedi, sekiz ve hatta on yaşına kadar, dönüme verilecek amonyum sülfat gübresi 80 kilo üzerinden hesaplanır. Yukarıda da işaret edildiği gibi iki parti halinde ve 40 ar kilo olarak verilmelidir.

Onuncu yaştan sonra, en fazla mahsulü almak maksadıyla dönüme 100 kilo verilebilir. Fakat, bu miktar gübrenin verilmesi, gübre fiyatına ve toprağın yapısına bağlıdır. Asitlik derecesi az ve diğer gıda maddeleri bakımından zengin olan çay topraklarına bu miktar gübre verilebilir. Aksi halde, bu miktar gübre, toprağın istikbalini tehlikeye düşürebilir.

## İkinci ve Müteakip Budamalar

İlk budamadan sonraki seneler devamlı olarak mahsul hasadı yapılır. İklim şartlarının uygun gitmesine ve gerekli bakımın da tam olarak yapılmasına rağmen, alınan mahsul miktarında bir azalma görülürse ikinci budama zamanı gelmiş demektir.

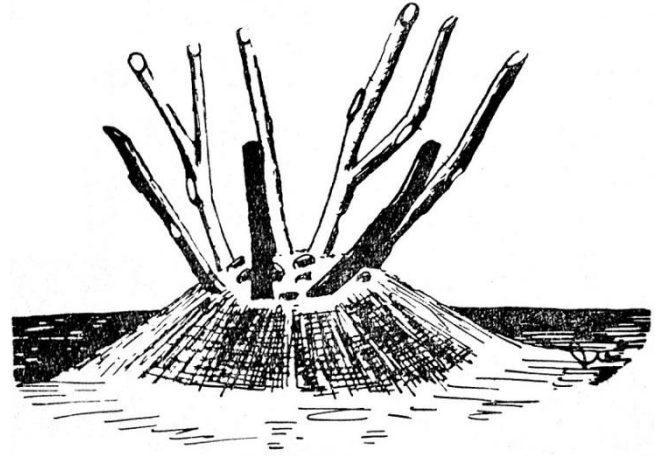
İkinci budamaya tabi tutulacak olan ocakların kolayca ayırt edilmesi mahkumdur. Esasen bunlar, hasadın hemen üçüncü ve bazen de dördüncü senesinden itibaren gayet fazla çalılışma gösterirler. Sürgün veren dallar çok incelmış olup süpürge telleri gibi birer demet halini andırırlar. Bu çalılışma, toprağın iyi olup olmadığına, hava şartlarının durumuna ve normal bir bakımın tatbik edilip edilmediğine göre, erken veya geç meydana gelir. Bütün şartlar elverişli olduğu takdirde, budamadan budamaya geçecek zaman, tabiatıyla uzun sürer. Aksi hal vukuunda ise, çaylığın sık sık budanması icap eder.

İkinci budama ile çay ocağı asıl şeklini almış olacağından, bu budamanın layığıyla ve çok dikkatle yapılması gerekmektedir. Burada sıra ile şu şekilde hareket edilmesi lazımdır:

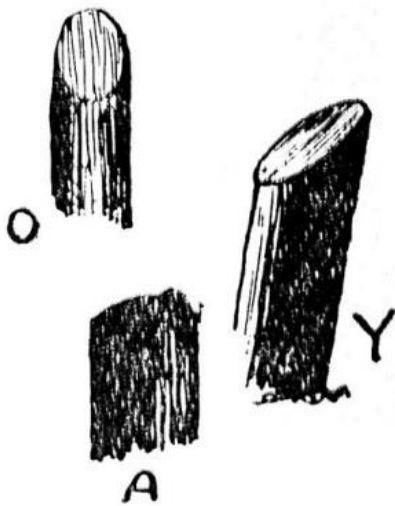
1- Ocağın tam orta yerine isabet eden ve ekseriya muhtelif kalınlıkta olan tali gövdeler toprak seviyesinden kesilir.

2- Etrafta kalan ve merkez noktasını çevreleyen dallardan zayıf, cılız ve gayri muntazam bir şekilde büyümüş olalar yine toprak seviyesinden kesilir.

3- Merkez noktasını çevreleyen dallardan geri kalan ve mümkün olduğu nispette aynı kalınlık ve şekli gösterenler 25 santimetre yükseklikten budanır (Şekil: 27)

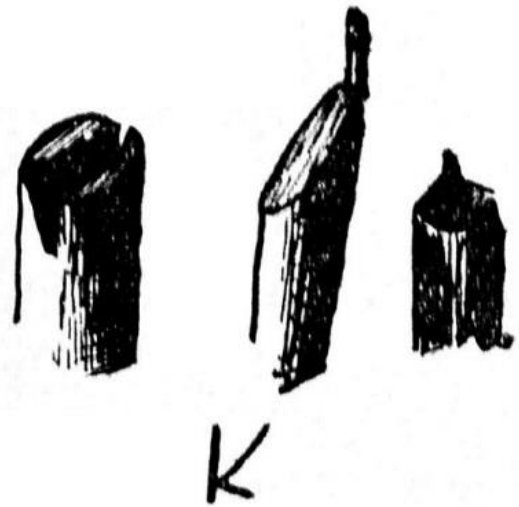


Şekil : 27  
İkinci budaması yapılmış bir ocak



Normal bırakılmış tırnak  
A. Arkadan görünüş  
Y. Yandan görünüş  
O Önden görünüş

Şekil : 28



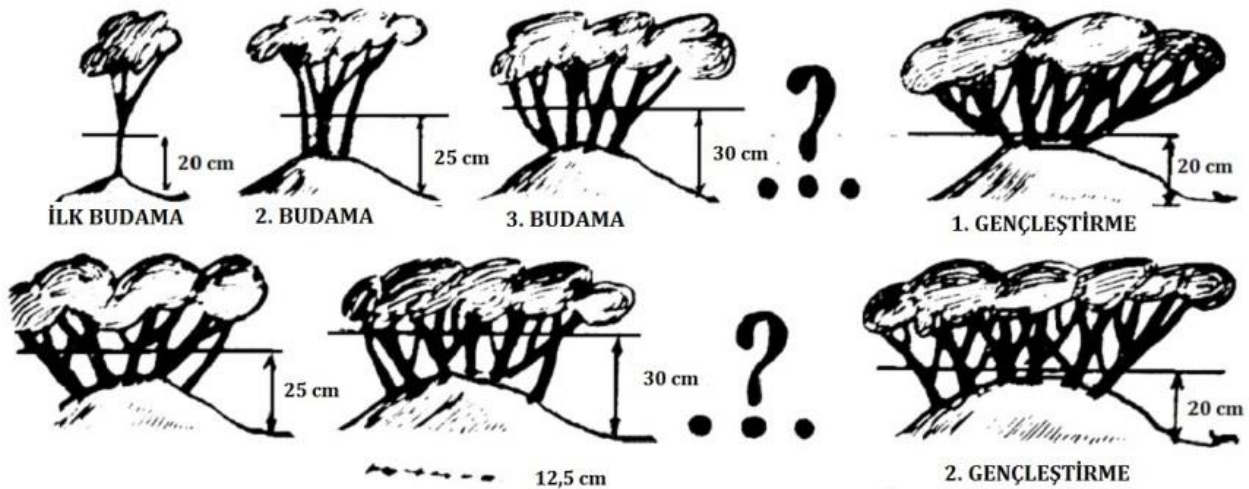
K. Kötü bırakılmış tırnak

Burada da, bırakılacak olan dalların aynı seviyede kesilmesine; bu ana dallardan çıkan biçimsiz, küçük dalların ayıklanmasına; kesim yüzlerinin hafifçe merkez noktası istikametine gelmesine; tırnak yüzünün perdahlanmasına ve mümkünse macunlanmasına dikkat edilmesi icap eder (Şekil: 28)

Budama bitirildikten sonra, kesilen dal parçaları çaylık içerisinde çıkarılır. Bu durumda ot çapası ve hafif toprak işlenmesi ihmal edilmez. Gelecek yaz devresinde çıkan sürgünlerin 50 santimetre büyüünceye kadar koparılmaması lazımdır. Elli santimetreyi aşan sürgünlerin toplanması suretiyle hasada başlanır. Bu budamayı müteakip ikinci sene, mahsul artışı o şekilde tezahür eder ki, budama senesinde meydana gelen azalmayı doldurduktan başka, yüzde15-20 nispetinde de bir fazlalık sağlanmış olur.

İkinci budamadan sonra mahsul miktarı her sene kontrol altına alınmak suretiyle, yine, azalma zamanının tespitine çalışılır. Normal bir bakımla beraber hava şartları da uygun gittiği halde, mahsul miktarında bir azalma görülecek olursa budamayı da yapmak icap eder. Burada da, ikinci budama esasları tatbik edilir; ocağın ÇANAK şekli bozulmaz. Yalnız, buradaki budama yüksekliğine beş santimetre arttırılmaktadır. Bu halde, toplama seviyesini de 60 santimetre tutmak icap eder.

Böylece ocaklar, 22-25 sene içerisinde, takriben 3-4 defa budanmış olacaklardır. En son budamada bırakılan yan dalların, daha doğrusu tali gövdelerin budama yükseklikleri 35-40 santimetreyi bulacaktır. Budamaya bir devre daha devam edildiği takdirde meydana gelecek olan toplama yüzeyi lüzumundan fazla yüksek ve geniş bir hal almış bulunacağından insan eli mahsul toplama yüzeyi lüzumundan fazla yüksek ve geniş bir hal almış bulunacağından insan eli ile mahsul toplama işi gayet müşkül bir durum arz edecektir. İşte. Çay ocaklarının bu devresinde, yani 3-4 budama geçirdikten sonraki mahsul azalması halinde, ilk budama yüksekliği olan 20 santimetre yükseklikten tekrar budanması icap eder ki, buna DERİN BUDAMA veya GENÇLEŞTİRME BUDAMASI adı verilir (Şekil: 29)



**Şekil : 29**  
**Budamanın şematik olarak izahı**

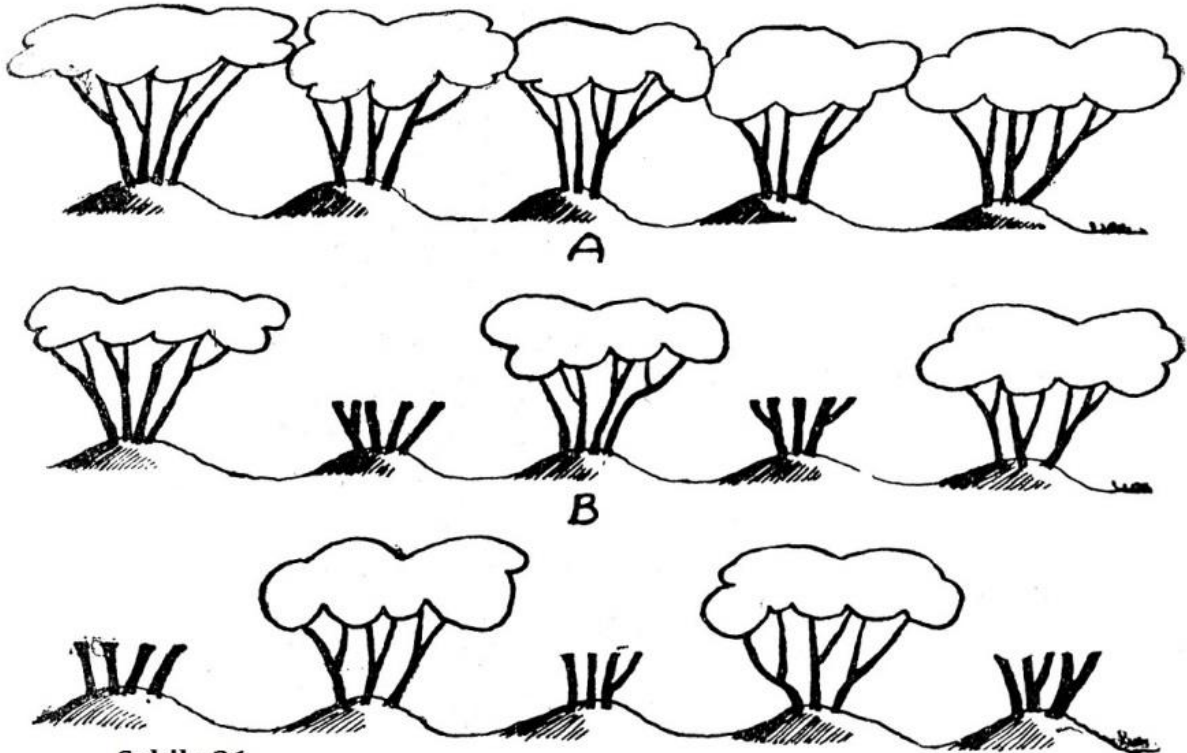
Derin budama veya gençleştirme budamasından sonra, yine normal toplama yüksekliği olan 50 santimetrenin üstüne çıkan sürgünlerin koparılması suretiyle hasat işine devam edilir. Mahsul azalması görüldüğü zamanlarda müteakip budamalara geçilmeli ve ikinci bir gençleştirme budaması hedef olarak intihap edilmelidir.

İkinci ve müteakip budamalarla gençleştirme budaması devrelerinde, genel olarak, tâli gövde ve dallar bir hayli kalınlaşmış olacağından, kesim işinin budama bıçaklarıyla yapılması güçleşir. Böyle hallerde, (Şekil:30) da görüldüğü gibi sivri uçlu testere kullanmak ve ondan sonra tırnak yüzünün keskin bıçak veya serpetle perdahlanması lazımdır.



Şekil : 30  
Sivri uçlu testere

Eğer, çaylığın ilk tesisi sırasında, fidanlar arası 50 santimetre olacak şekilde sık dikim yapılmış ise, 6-7 ve hatta sekizinci yaşa kadar araziden daha çok faydalanma sağlamanın mümkün olacağını söylemiştik. Böyle bir çaylık, daha ikinci budama devresine girmeden önce budamayı icap ettirir. Çünkü, bu gibi çaylıklarda, sık dikim sebebiyle ocaklar kısa zamanda birbirine temas eder ve toplama yüzeyi dediğimiz tabla layıkıyla genişleme imkanını bulamaz. Bunun için bu gibi çaylıkların aralıklı bir şekilde budamaya tabi tutulması gerekir. O, takdirde, yan dalları birbiri içerisine giriş olan ocaklardan biri ikinci budamaya tabi tutulur ve birer ocak atlamak suretiyle, sıra boyunca bu işe devam edilir. Budanan ocaklar gelişip, eskilerle temas sağladığı zaman ise, eski ocaklar ikinci budamaya tabi tutulur. Böylece münavebeli olarak budamaya devam edilir (Şekil: 31)



Şekil : 31

- A. Sık dikimin durumu
- B. Birer ocak atlamak suretiyle budama
- C. B şeklinde budanmamış ocakların budanması

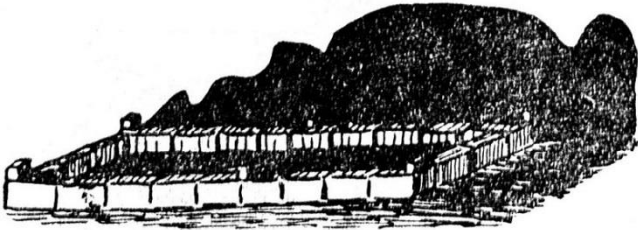
## Çelikleme ve Daldırma

Çay bitkisi de Asma veya İncir gibi çelikleme suretiyle yetiştirilebilmektedir. Ancak , çayın çelikle üretilmesi Asma veya İncirde olduğu gibi kolay değildir. Yapılması zor ve zaman alıcı bir iştir. Bununla beraber, faydaları da çoktur. Öyle çaylıklar vardır ki,içerisinde bulunanocakların hemen hepsi başka karakter taşır. Kimisi erken sürgüne başlar ve Kasım ayının ilk haftası sonuna kadar dört sürgün devresini de ikmal eder; kimisi sürgüne geç başlar, sürgün devresi erkenden nihayete erer; kimisi bol mahsullüdür, dolgun ve iyi evsafıta sürgün yetiştir; kimisi ise, çok fazla kör filiz verir, çiçeğe ve tohuma kaçır. Bütün bu hususiyetler çayın tabiatında, onun iç yapısında gizlenmiştir.

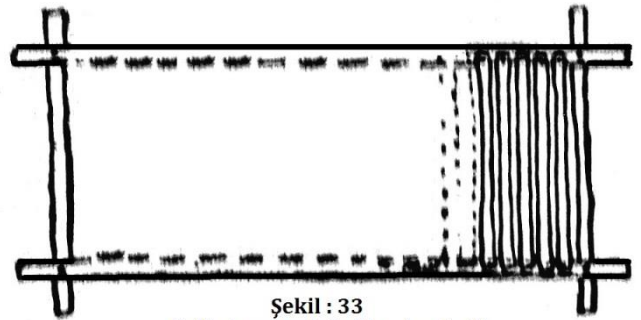
Bizim için, şimdilik en makbul olan hususiyet, erken sürgüne başlamak ve bu halin uzun zaman devam etmesidir. Çünkü, bu hususiyeti kendinde toplayan bir ocak bol mahsul veriyor demektir. Şu halde, çelikle üretmeye karar verdiğimiz zaman, böyle iyi vasıflar taşıyan ocakları daha önceden seçip tespit etmemiz lazımdır. Böyle karakteri bulunduğu az çok tahmin olunan ocakların mahsulü, hiç olmazsa 2-3 sene ayrı ayrı toplanır ve tartılır. Senelik verimleri hesaplanır. Bir ocağın senelik mahsul miktarı bir kilodan az olmamalıdır. Aksi halde, çelikle uğraşmaya değmez. Memleketimizdeki çaylar içerisinde iki kilo, iki buçuk kilo ve hatta üç kilo mahsul veren ocaklar vardır.

Böyle bol verimli, mahsuldar ocaklar tespit edildikten sonra bunlar, budama zamanında derin budamaya tabi tutulur. O yaz devresinde çıkan sürgünler, Temmuz sonuna veya Ağustos yaralarına kadar büyümeye terkedilir.

Çelik dikilecek olan yerin de, en az üç ay evvelinden hazırlanması lazımdır. Bu yerin de, en az üç ay evvelinden hazırlanması lazımdır. Bu yerin, her zaman görülüp kontrol edilebilecek yakınlıkta, en iyisi evin bahçesinde olması icap eder. Bu yer, şiddetli rüzgarlara açık olmayacak, kolayca havalanabilecek ve güneş görecektir. En az iki sene önceden iyice yanmış hayvan gübresiyle gübrelenmiş, itina ile işlenmiş ve tezekleri ufalanmış, gevşek tabiatlı ve rutubeti tutabilir tarzda bir toprak ihtiva etmelidir.



Şekil: 32  
Çelik Tavası



Şekil : 33  
Çelik tavasında kullanılan örtü

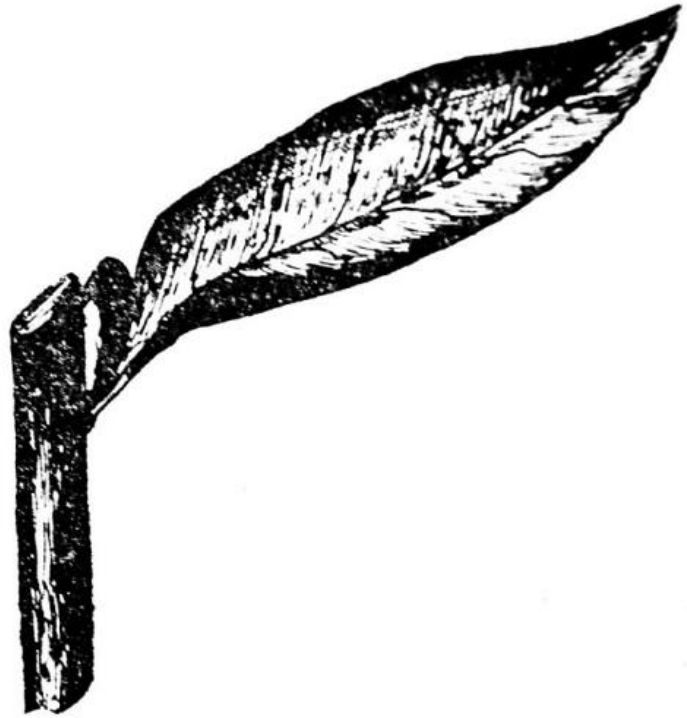
Böyle yerler bir metre genişliğinde ve 2-3 metre uzunluğunda tavalara ayrılır ve bu tavalara üzerine, iki kısım orta incelikte dere kumu ile bir kısım temiz orman toprağı karışımı, 2-3 santimetre kalınlık yapacak şekilde serilir (Şekil: 32). Tavalara etrafı 20 santimetre yüksekliğinde tuğla veya briket duvarla örülür, veyahutta etrafı kapayacak tarzda tahtalar hazırlanır. Tavanın üstünü örtecek büyüklükte, aralarında 1-2

milimetrelük boşluk bırakacak şekilde yanyana çakılı ve 2-3 santimetre kalınlığında kamış veya ağaç çıtalarından yapılmış bir örtü bulundurulur (Şekil: 33).

Temmuz sonuna veya Ağustos'un yarısına kadar büyümeye bırakılan, budanmış ocaklardaki dallar dip kısmından kesilmek suretiyle alınır ve hemen, ıslatılmış bir çuval arasına katlanarak çelik yerine getirilir. Bu işi, bulutlu bir havada yapmak daha iyidir. Hava güneşli ise, ikindiden sonra işe başlanır ve mümkün mertebe serinde çalışılır.



Şekil : 34  
Çelik alınacak bir dal  
A-B arası çelik yapmağa elverişlidir



Şekil : 35  
Bir Çelik

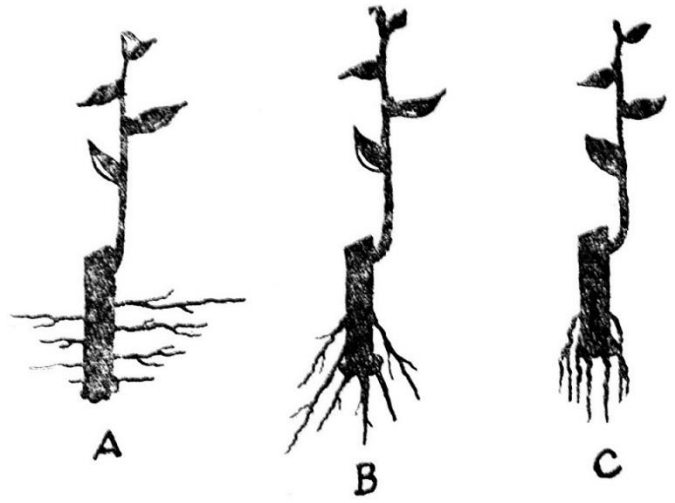
Sıra, çeliklerin yapılmasına gelmiştir. Tek tek, alınan dallar muayene edilir. Bir dal üzerinde yapraklar arasındaki mesafeler, hemen hemen aynı uzaklıkta ve yapraklar sağlam, canlı olmalıdır. Dalın dip tarafında kalan kahverengindeki odunlaşmış kısım kesilip atılır. Dalın ucundaki, tamamen yumuşak ve gevrek olan sürgün kısmı da atılır. Ortada kalan ve ne tam odun, ne de gevrek olan, vasat (otsu) kısımdan çelik yapımına başlanır (Şekil: 35) deki gibi tek yapraklı kısımlar kesilerek su dolu bir kaba atılır. Her bir kısımdan çelik yapımına başlanır (Şekil: 34). Bunun için bir bıçakla (Şekil: 35) deki gibi tek yapraklı kısımlar kesilerek su dolu bir kaba atılır. Her bir kısım ÇELİK adını alır. Dal mevcudu ve hazırlanmış olan yerin büyüklüğüne göre çelik miktarları ayarlanır. Tavalar süzgeçli teneke ile ıslatılır ve çelikler sıra halinde onar santimetre aralıklı olarak, yaprak yere paralel ve fakat yere dokunmayacak şekilde dikilir (Şekil: 36).



Şekil : 36  
Çeliklerin dikilmesi

Güneşli havalarda tavaların üzeri örtülür. Bulutlu, hafif yağışlı ve akşamüzeri örtülür. Bulutlu, hafif yağışlı ve akşamüzeri örtüler kaldırılır. Şiddeti yağmurda da tavaların örtülmesi lazımdır. Toprak kurumaya başlar başlamaz süzgeçli teneke ile sulamak icap eder. Bu işlere harfiyen riayet etmek şarttır. Yabancı ot çıkması halinde, bunların çok dikkatle toplanması gerekir Bu esnada çeliklere katiyen dokunulmaz.

Takriben, iki buçuk veya üç ay sonra çeliklerde hem kök, hem de sürgün teşekkül eder. Fakat, bütün çelikler aynı tarzda görülmez. Yüzde 60-70 köklenme çok iyi bir netice sayılır. Bir çok çelik de kötü vasıflı kök çıkarır. Umumi olarak, çeliklerde üç tip köklenme görülmektedir. Birinci tipte kökler tamamen yanlara doğru gider (Şekil: 37). İkinci tipte kökler dikine istikamet alır. Üçüncü tipte ise, kökler konik bir durum gösterirler ki, en makbul şekil olarak bu tip kabul edilmektedir. Bu köklenme tarzları, çeliğin alındığı ocağın türüne, melezlik derecesinin kuvvetli veya zayıf oluşuna göre de değişir.



Şekil : 37  
Çeliklerde kök durumu  
A. Yatık kök B. Konik kök C. Dikine inen kök

Konikvari köklenme şekli gösteren çeliklerin daha uzun ömürlü oldukları anlaşılmıştır. Bu itibarla çelikleri asıl araziye nakletmeden evvel kök durumlarını da tetkik etmek icap etmektedir. Dolgun ve konikvari köklenme gösteren çeliklerin daha uzun ömürlü oldukları anlaşılmıştır. Bu itibarla çelikleri asıl araziye nakletmeden evvel kök durumlarını da tetkik etmek icap etmektedir. Dolgun ve konikvari köklenme gösteren çelikler, çok dikkatli olarak, zedelenmeden, toprağıyla birlikte sökülür ve daha önceden hazırlanan çaylıktaki çukurlara dikilirler. Dikme esnasında, asıl çelik kısmı tamamen toprağa gömülmez, köksüz kısım dışarda bırakılır.

Bir ocaktan alınan çeliklerden ne kadar çok çelik fidanı elde edilebilirse, çaylıkta da o kadar çok birbirinin aynı ve mütecanis ocak yetiştirilmiş olur. Bunlar, çelik alınan ocak kadar bol ve onun aynı evsafında mahsul verirler.

Daldırma ile de, bir ocağın evsafını aynen mütecanis fidanlar elde etmek mümkündür. Bu usulün de muhtelif şekilleri mevcuttur. Çay ocağının muntazam bir dalı, toprağa gelecek olan kısımlarındaki yapraklar dökülmek suretiyle, (Şekil: 38) de görüldüğü gibi toprağa



daldırılır. Üzeri 10-15 santimetre kalınlığındaki toprak tabakasıyla örtülür ve bastırılır. Takriben 3-4 ay içerisinde, toprak altında kalan kısmın köklendiği görülür. Kesilip ayrılan bu dal bir fidan halindedir. Köklerin nihayetine gelen kısımdan kesilir, kesim yeri perdelanıp macunlanarak dikilir.



**Şekil : 38**  
**Bir dalın daldırılması**

Başka bir daldırma şekli ise öyle yapılır: Seçilen münasip ocak budama mevsiminde toprak seviyesinden budanır. Çıkan sürgünler bir yaz devresi sonuna kadar büyütülür. Sonbahar da (Şekil: 39) daki gibi toprakla örtülür ve oldukça bastırılır. Gelecek ilkbaharda genç dalların, toprak içinde kalan kısımlarında kök teşekkül ettiği görülür. Bunlar dikkatle ayrılır ve fidan halinde dikilirler.



**Şekil : 39**  
**Derin budamadan sonra bir senelik**  
**dalların daldırılması**

### **Çaya Zarar Veren en Önemli Haşereler ve Bunlarla Mücadele Usulleri**

Çay bitkisine musallat ola birçok haşere ve hastalıklar mevcuttur. Çok tehlikeli olan bazı hastalıklar şükürler olsun ki, memleketimizde henüz görülmemiştir. Bugün için, memleketimizdeki çaylarda en çok görülen ve fazla tahribata sebep olan PÜLNİVARYA adındaki kabuklu bittir. Bilhassa Mayıs ve Haziran aylarında çaylık içerisinde gezildiği

zaman beyaz, pamuk gibi bir takım lekelerin üzerimize bulaştığını görürüz. İşte, bu haşerenin yumurtaları, bu pamuk gibi beyaz kısımların içerisinde bulunur. Yumurtalardan çıkan küçük, sarı renkli yavrular bütün genç yapraklara ve sürgünlere yayılarak, bitkinin öz suyunu emerler. Bu haşere ile çok bulaşık çaylıkların derin olarak budanması ve budama artıklarının çaylık içerisinde çıkarılıp ayrı bir yerde yakılması icap eder. Bundan sonra çaylığı, Ziraat Dairesinin tavsiye edeceği şekilde ilaçlamak lazımdır. Eğer haşere az görülmüş ise, aralama yapmak suretiyle birbiri içerisine girmiş olan dallar seyrekleştirilir ve ondan sonra ilaçlama yapılır.

Çaylar için ikinci mühim haşere PÜSERON adı verilen koyu kahve renkli yaprak bitleridir. Bunlar, ekseriya çok taze sürgünlere arız olur ve kısımlardaki öz suyu emmek suretiyle zarar yaparlar. Görüldükleri zaman yine ziraat dairesinin tavsiyesine göre gerekli mücadele işlerinin yapılması lazımdır.

Son zamanlarda memleketimizde görülen bir haşere de çay filiz güvesidir. Bu da genç sürgünlere arız olmakta, öz kısmında tahribatını yapmak suretiyle, bu sürgünlerin kurumalarına sebebiyet vermektedir. Bu sebeple de, bilhassa ilk mahsul büyük ölçüde zarara uğramaktadır. Bu haşerenin görüldüğü çaylıkların, en az 20 santimetre derinlikten olmak üzere çırılması lazımdır.

İyi bir mahsul, haşere bakımından da temiz olan sürgün ve yapraklar ihtiva eder.