

Budama

Çay Ekolojisi Rehberi

Michael R. Zeiss, Koen den Braber FAO IPM (Uluslararası Zararlı Böcek Yönetimi)
CIDSE, I.P.O. Box 110, Ha Noi, VIETNAM / 2001

Budama (Dal Oluşturma Aşamasında)

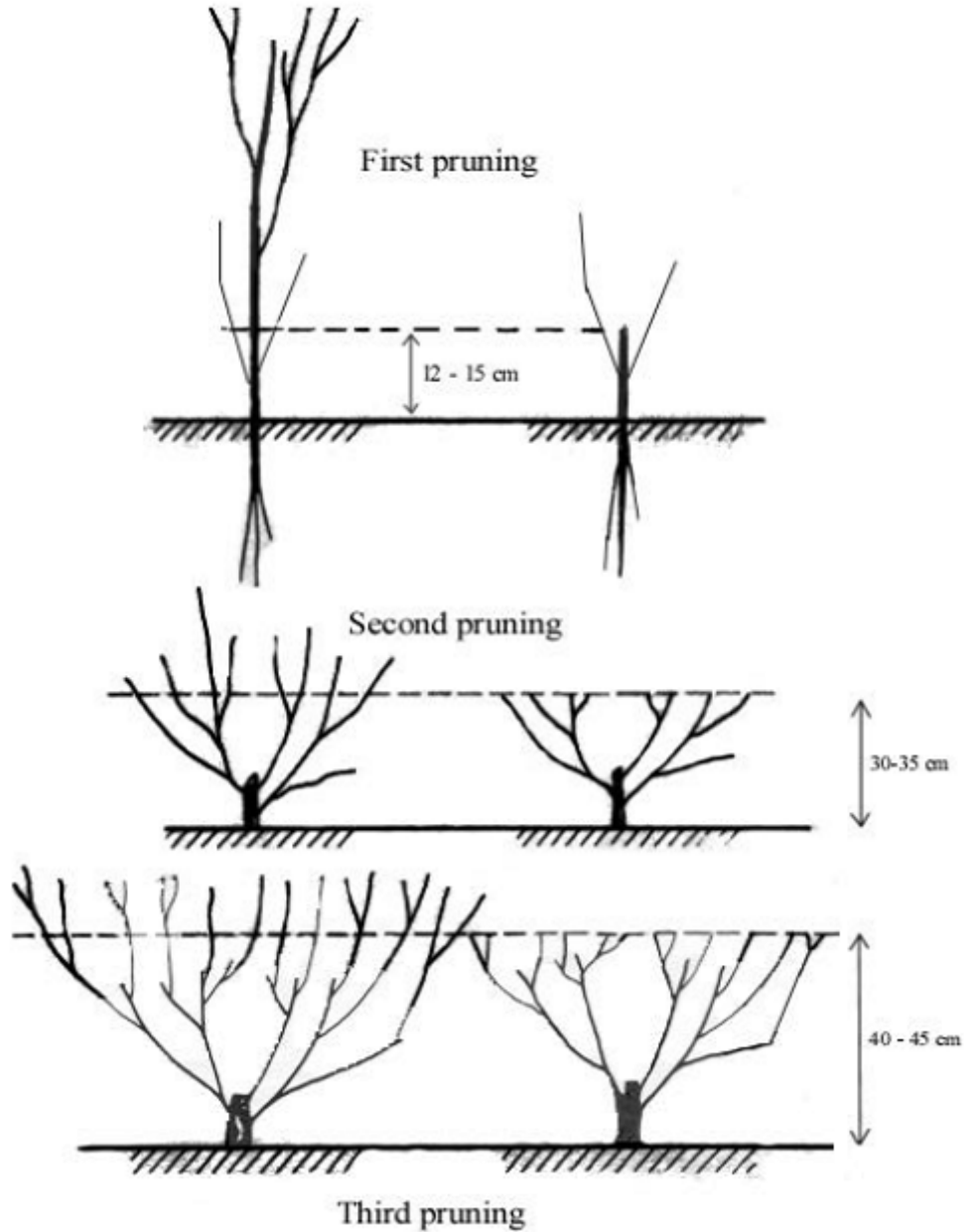
Dal oluşturma aşaması süresince budamanın amacı; ocağı oluşturmak için büyük dalları ana çerçeveyi oluşturacak yönde biçimlendirmektir.

-Yere yakın (toplayıcıların erişebileceği kadar), toplama tablası yaklaşık 70 cm'lik bir yükseklikte olmalı.

-Geniş, çok güçlü ve sağlıklı dallar

-Daha fazla sürgün üretmeye eğilimli genişlikte, sayvan

Birinci yıl (dikimi takiben) süresince budama önerilmez. Ancak, genç bir bitki birinci yıl süresince çok ince ve cılız ise bazen, zedelemeksizin genç bitkinin ucunu kesmek yararlıdır. Bu, bitkinin alt bölümlerinde (köklerde) konsantre olan bitkisel enerjiyi zayıflamayı önleyecek yönde hareket ettirerek güçlü ve kalın dalların büyümesine yardımcı olur.



Şekil 1 : Tohumdan üretilen genç çay bitkilerinin budanması

İlk budama, ana gövdenin çapı 0.7 cm'den daha kalın ve bitkinin yüksekliği 70 cm'yi aştığı zaman yapılır.

Tohumdan gelişen çaylarda ocağın çerçevesini biçimlendirmek için üç yıl süreyle budanmaları gereklidir. İlk budama, genellikle ikinci yılın sonunda veya üçüncü yılın başlangıcında gövdenin orta noktasının altından veya topraktan 12-15 cm'lik bir yükseklikten kesilerek yapılır (Aralık ayı ortasından Ocak ayına kadar).

Bu ilk budamada sadece ana gövde kesilir. Dalların uçları toprak üzerinden 15 cm 'den daha yukarıya büyüse bile bu dallar kesilmez (Şekil 1).

İkinci budama, 12 ay sonra 30-35 cm'lik bir yükseklikten yapılır.

Üçüncü budamada ikinciden 12 ay sonra 40-45 cm'den yapılır.

Budamalar daima Aralık – Ocak aylarında yapılır.

Çeliklerden gelişen çaylarda, tohumdan gelişen çaylar üzerindeki daha çok yan dal büyür. Ayrıca, çelikten gelişen çaylar daha çok ve daha iri dallanma eğilimindedir. Bu nedenle sadece 2 formatif budama gerektirirler.

Yine ilk budama, bitkinin yüksekliği en az 70 cm ve gövdenin çapı 0.7 cm olduğu zaman yapılır. Bu ilk budama birinci yılın sonunda veya ikinci yılın başında yapılır. (Aralık ayı ortasından Ocak ayına kadar).

İlk budamada ana gövde toprağın yukarisından 25 cm'den diğer dallarsa toprağın yukarisından 40 cm'lik bir yükseklikten kesilir.

İkinci budama, toprağın yukarisından 45 cm'lik bir yükseklikten bir yıl sonra yapılır (Şekil 2).

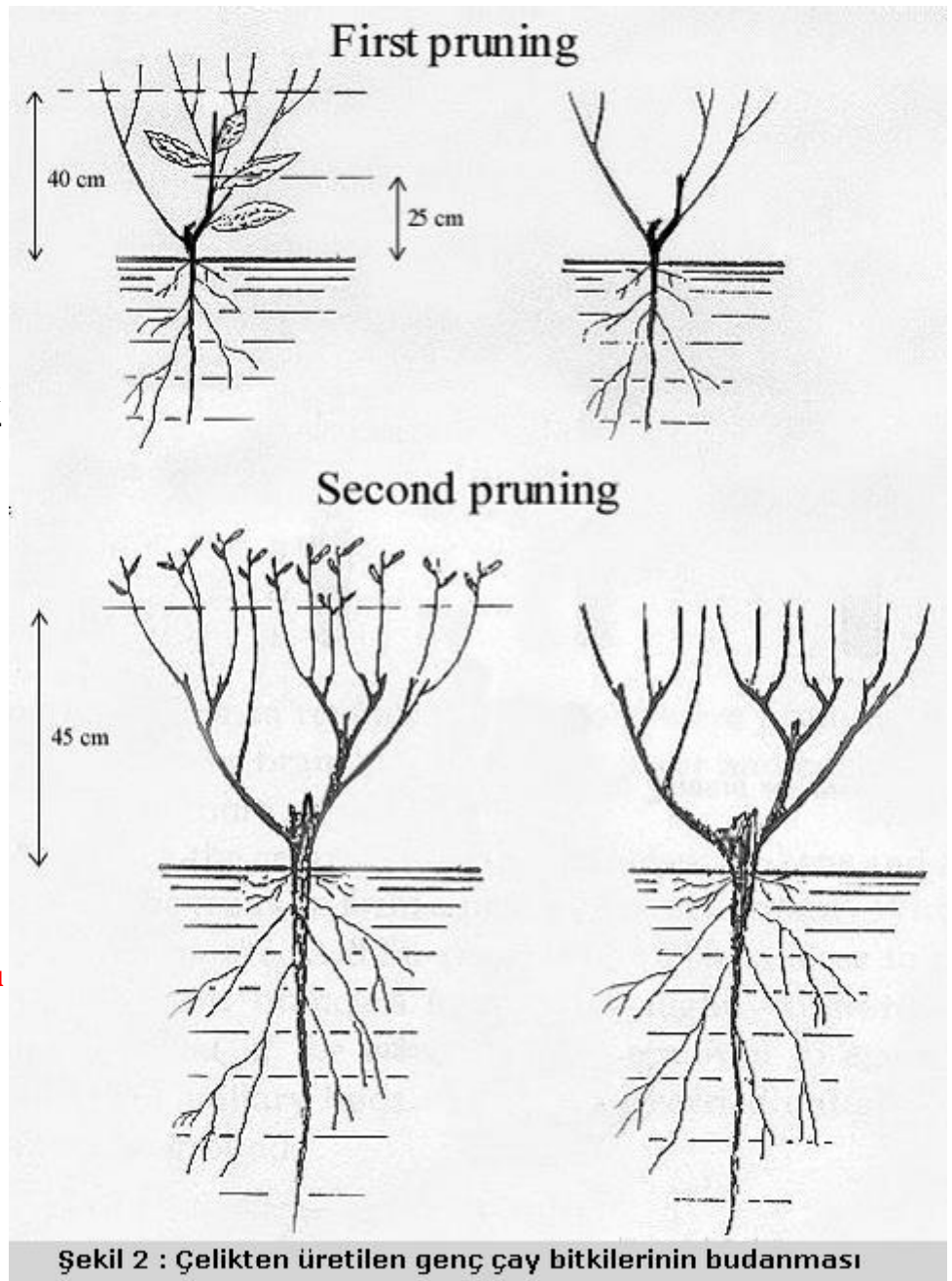
En iyi budama zamanı, ne zamandır ?

Dal oluşturma aşaması sürecinin en kısa olduğu Aralık ayının ortasından Ocak'a kadar en iyi budama zamanıdır (Tet tatilinden önce). Bazı çiftçiler Tet'den sonra çay ticari aşamaya ulaştığı zaman budama yaparlar.

İlk budamayı yapmadan önce (2. yılın sonunda) genç ocakların köklerinde yeterli enerjiyi (nişasta) depoladığını kontrol ederek emin olmalısın. Bitkilere budamadan sonraki yeniden oluşum için iyi bir enerji stoku gerekecektir. Kontrolü için köklerin kesilen ucuna iyot solüsyonu uygulanır ve renk değişimi izlenir.

Eczacıardan iyot solüsyonu satın alabilirsiniz (kesiklerin dezenfeksiyonu için kullanılır).

İyot nişasta ile temas ettiği zaman, nişasta mavi renge döner (pirinç taneleri nişasta içerir, bir test olarak pirinç tanelerinde deneyin).



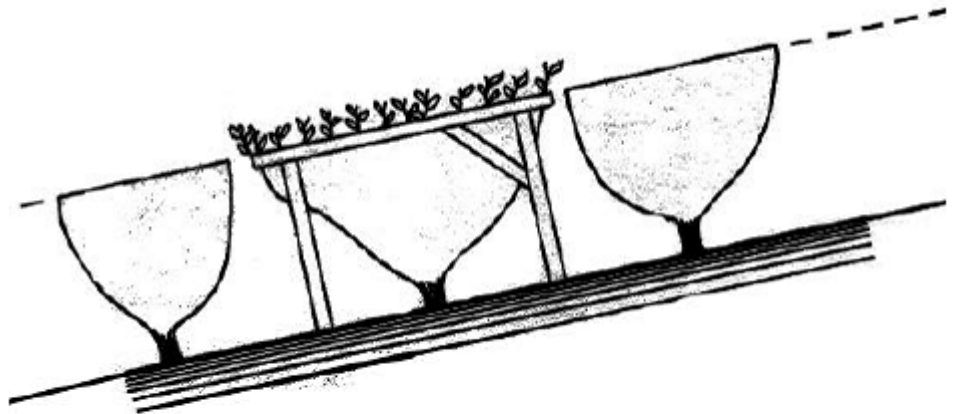
Genç bitkilerin budanması için hazır olup olmadığının kontrolü

1. Genç çay bitkisinin gövdesinden 10 cm uzaklıkta ve 15 cm derinlikte bir çukur açılır.
2. Çukurda açığa çıkan büyük köklerden her hangi biri ayrılır ve ucu kesilir (en az yarım santimetre çapında olan kökler kullanılır).
3. Kök dikey olarak tutulur ve kökün ucu çaprazlama olarak pürüzsüzce kesilir.
4. Her bir kökün ucuna iyot solüsyonundan bir veya iki damla uygulanır. Kökü sallayarak iyot uzaklaştırıldıktan sonra kökler 5 dakika süreyle dikey olarak tutulur.
5. Ne kadar mavi renk ürettiğine dikkat edilir. Köklerin çapraz olarak kesilen yüzeyinde yayılan koyu mavi renk, yüksek nişasta konsantrasyonunun göstergesidir ve buda bitkinin budamadan sonra yenilenmesi için yeterli enerjiye sahip olduğunu gösterir. Kökler çok mat veya renk değişimi olmuyorsa henüz yeteri kadar nişasta biriktirilmemiştir ve ilk budamayı ertelemeniz gereklidir.

Budama nasıl yapılmalıdır ?

Tüm budamalar bir budama bıçağı (ağız uzun, kabzası kısa) veya budama makası kullanılarak yapılır. Budama makaları küçük dalları kesmek için kısa ağızlara sahiptir (tek elle kullanılan) veya büyük dallar için uzun ağızlı (iki elle kullanılan). Budama makası kullanıyorsanız keskinliğinden emin olun, körelmişse gövdeyi ezecektir ve çay bitkisinin büyümesini yavaşlatacaktır. Kesik yüzeyde suyu tutmayacak, keskin bir bıçakla perdeli bir kesim en iyisidir (yüzeyde su kalırsa hastalıkların oluşması daha kolaydır).

Dallar daima içeriden dışarıya doğru kesilmeli, yara suyun akışını mümkün kılacak **45°'lik bir açıyla** oluşturulmalıdır (ocağın üzerindeki her bir yaranın dışta kalan yüzey kenarı daha yüksek). Kesik dalların yüksek yanı dışa doğru olduğu zaman, yeni sürgünler bitkilerin dışına doğru büyüyeceği gibi büyük bir toplama yüzeyi meydana gelecektir.



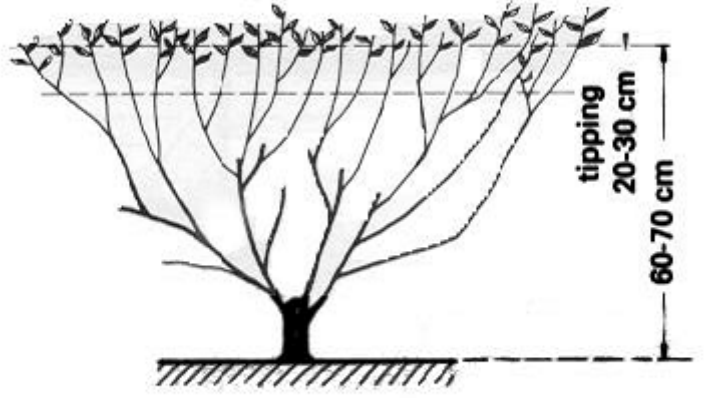
Şekil 3 : Budama, yamacın eğimi ile paralel bir toplama yüzeyini koruyacak şekilde yapılmış olmalıdır. Ayrıca, her bir ocağın merkezi, dış yanından biraz daha derince budanmış olmalıdır.

Ocakların tepeleri, yamacın eğimi ile paralel kesilmiş olmalıdır. Böyle yapılmadığı takdirde, eğimin yüksek ucundaki çay ocağı bölümü, eğimin düşük ucundaki bölümden daha yavaş gelişecektir (yüksek uc üzerindeki gelişim azalacak daha az yeni yaprak ve sürgün oluşacaktır, (Şekil 3). Sadece küçük bir bölümü eğime paralel budama kuralının dışında kalır ki o bölümde, **ocakta bir oyuk oluşturacak şekilde her bir ocağın merkezini dış yanından az bir miktar daha derin budamaktır. Bunun nedeni çay bitkisinin merkezi daima, dış yanından daha hızlı büyür.**

Budama süresince kaldırılan yapraklar ve dallar ile ocağı çevrelemek güneş yanığı zararını azaltır. Çayda mantari hastalıklar varsa veya çayın ana gövdesinin çevresinde hızlı büyüyen likenler veya yosun yoğunlaşmışsa **su ile karıştırılacak olan kostik soda (sodyum hidroksit) veya kireçle çevresinin yıkanması yararlıdır.**

Hasat

Birinci yıl süresince hasat yapılmaz. İkinci yılda bile, çayın dallarını büyütecek enerjiyi üretmesi için yapraklara ihtiyacı vardır. Böylece, sadece çayın hızlıca büyüdüğü zaman, yeni sürgün oluşum periyodu süresince sadece hafif bir toplam yapılır (genellikle Haziran Eylül). Erken ve yoğun toplamadan kaçınılmalıdır.



Şekil 4 : Çay dallarının oluşturduğu doruk seviyesi

Üçüncü yılın ilk baharında, ilk budamadan sonra enerji rezervini yeniden biriktirecek yeterince büyümüş sürgün ve yapraklara sahip olana kadar çay'da hasat yapılmaz. Bu nedenle budama seviyesinden yukarıda yeni sürgünlerin 20–30 cm kadar büyümesi beklenir (genellikle, erken Nisan). Bu “**doruk seviyesi**” olarak adlandırılır (Şekil 4).

(genellikle, erken Nisan). Bu “**doruk seviyesi**” olarak adlandırılır ve

Bundan sonra doruk seviyesindeki yeni sürgünler elle toplanır. Bu “**doruk alma**” olarak adlandırılır ve iki amacı vardır ;

-Eğime paralel düz bir tabla (toplama tablası) oluşturmak ve,

-Sürgünlerin yanları üzerindeki tomurcukların açılmasını sağlamak, böylece ocakta çok daha fazla sürgün büyüyecektir (doruktaki sürgünlerin yanlarından büyüyecek alt dallar ve diğer dallar)

Budama (Ticari Aşamada)

Ticari aşama süresince budamanın amacı ;

1.Büyüme aşamasının üretkenliği içerisindeki değişkenlik yerine, çay bitkisinde pekçok yeni yaprağın büyümesini teşvik etmek.

2.Büyüyen tomurcukların boyutunu ve sayısını arttırmak

3.Çay ocaklarının çevresini toplayıcıların kolaylıkla ulaşabilecekleri durumda tutmak

4. Yaşlı ve hastalıklı dalları, güçlü ve sağlıklı olanlarla değiştirmek.

Budama prosedürü ve araçları, dal oluşturma aşamasıyla aynıdır.

Budama hangi sıklıkla yapılmalıdır?

Şöyle ki, çay ticari aşamaya ulaştıktan sonra tohumdan veya çelikten gelişen ocaklar için budama programı aynıdır. Viet Nam'da ki çiftçilerin çoğu her yıl budama yapar. Ancak, diğer ülkelerdeki çiftçiler farklı bir sistem uygular. Çay Araştırma Enstitüsünün önerisi aşağıdaki gibidir;

Hafif budama ;

4. yıl'da, son yapılandırma budaması (büyük dallarla ana çerçeveye şekil vermek) zeminden 40 – 45 cm yukarıdan ocak budanır.

5. ve 6. yıl'da, her bir yılın sonunda (Aralık ortası – Şubat) sadece yeşil dallar kesilir. Önceki budama yüksekliğinin 5 cm yukarısındaki bir yükseklikten kesilir. Örneğin; 4.yılın sonunda 40 cm'den budama

yapılmışsa, sonraki 5.yılda 45 cm'den ve 6.yılda 50 cm'den budama yapılır. Her yıl, ana gövdenin merkezindeki dallar ayrıca budanmalıdır.

7. ve 11. yıl'da, her bir yılın sonunda önceki yıldan 3 cm daha yukarıdan yeşil dallar kesilir (örneğin; 53 cm ve sonrasında 56 cm vb). Her yıl, ana gövdenin merkezindeki dallar ayrıca budanır.

Ticari aşama süresince her yıl yapılan hafif budama. TRI'nin önerisine aykırı olarak budamada kesilen kenar yüksekliği bu ocakta dışa dönük yüzeylerin tümünde aynı değildir.

Bu hafif yıllık budamanın ardından gelen sonraki yıllarda aşağıdaki problemlere dikkat etmeye başlamalısınız ;

-Çay ocakları, toplayıcıların ulaşabileceklerinden çok uzar (çalışmalar göstermiştir ki; 1.3 metre boyundaki toplayıcılar için zeminin 80 cm yukarısındaki doruk doruk yüksekliği en randımanlı olanıdır.

-Tepe tomurcukları boldur ancak çok küçüktür.

-Çay verimi azalmıştır. Bunlar meydana geldiği zaman, çay'da orta derecede budama yapılmalıdır.

Orta derecede budama ;

Çay bitkisi zeminin üzerinden 55 – 60 cm'den budanır. Tablayı gençleştirmek ve sağlıklı yeni dalları üretecek olan dormant (uykudaki) tomurcukları canlandırmak için dallar kesilir. Özellikle ölü, hasta ve çapraz olan dallar kaldırılır. Takip eden yıllarda hafif budama tekrarlanır.

Ağır budama

Hafif ve orta derecedeki budamadan birkaç yıl sonra, çay'da sıkça çeşitli nedenlerden dolayı bozulma ve zayıflama olur. Çay dallarının bir çoğu eğri, cılız (güçsüz) ve kötü tomurcuklara sahip olursa, çay zenimden 20 – 25 cm yukarıdan ağır budama uygulanır. Ağır budamadan sonra çaya yeniden gelişinceye kadar dikkatlice bakım yapılmalıdır. İyi bir bakım yapılmış olmasına rağmen verim ağır budamadan sonraki 1–2 yıl boyunca düşer. Ocaklar yeniden geliştiğinde hafif budamaya geri dönülür.

Diğer ülkelerde önerilen budamalar

Ticari aşamada, farklı ülkelerdeki çay üreticileri farklı budama sistemleri uygular. Çoğu ülkede hafif budama her yıl yapılmaz. Çay çiftçileri diğer iki sistemi kullanır ;

1.Bazı ülkelerde, toplama tablasının düz yüzeyinin her yıl 5–10 cm yükselmesine izin verilir. Bu yükselme, ocağın üzerinde kalan toplanan sürgünleri de yükseltir (sürgünlerin tabanından balık yaprağı kadar). Budama sadece, toplama tablası toplayıcılar için çok yüksek hale geldiği zaman yapılır. Çiftçiler, toplama tipine (balık yaprak, birinci yaprak vb) çay varyetesine ve iklime bağlı olarak her 2–6 yılda bir budama yaparlar.

2.Hindistan'ın genelinde, budama yalnızca her 3 yılda bir yapılır. Birinci yıl önceki budama seviyesinin yaklaşık 2.5 cm yukarısında ki budama yüksekliği ile ocak budanır. İkinci yıl, ocakta "doruk alma" yapılır. Doruk alma önceki budama yüksekliğinin 15 cm yukarısından (hasat yoluyla oluşan koltuk altının aşağısı) yeşil dalların kesilmesi demektir. Üçüncü yılda, ocaklar ne budanır nede doruk alınır. Bu üç yıllık döngü, önceki tek yıllık budama sistemi ile karşılaştırıldığında verimi arttırmıştır. Ancak, bu sistemde kuraklıktan daha çok etkilenen çay yetiştirilmiş olur çünkü, yıl içinde ocakların üzerinde daha çok yaprak kalmış olur.

Bu sistemlerin her ikisi de, Viet Nam için verimli midir ? Sorusunun cevabını, sadece denemeler verecektir. Ve, elbette ki her çiftçi için uygun olacak bir budama sistemi olmadığı gibi her bir çiftçi erkek ve bayan iş gücü miktarını ve (çay'a bağlı) diğer çiftlik aktiviteleri dikkate alacaktır.

Tercüme: Kamil Engin İSLAMOĞLU, Ziraat Mühendisi, [E-Mail](#)

Kaynak : [Tea IPM Ecological Guide. Chapter Six: Managing the Tea Crop](#)

Michael R. Zeiss, Koen den Braber Translated by Tran Thanh Nam , Published by CIDSE, April 2001
Şekiller : Adapted from Bonheure, D. 1990. Tea. In the series entitled The Tropical Agriculturalist. Maissonneuve et Larose, Paris