

A szakszerűen végzett koronaalakító metszés alapjai

A szakszerűen végzett koronaalakító metszés ismertetőjegyei

A szakszerűen végzett koronaalakító metszés ismertetőjegyei a következők:

- a vastagabb ágak területén nem történik ágmetés (d > 10 cm)
- a fák ágai nem kerülnek csonkolásra
- a törzs futásával egy szintben nincsenek metészek
- A vékony gallyak (d < 3 cm) maximum egyharmada kerül eltávolításra (kivéve a fa formaalakító metésénél)

Amennyiben ezek közül egy kritériumot is figyelmen kívül hagyunk, az azt jelenti, hogy megsértjük a fa életfenntartó és túlélő stratégiáját. A nem szakszerűen végzett koronaalakító metés következményei végzetesek:

- fa korhadásának rizikója magasabb lesz
- fokozottabb törésveszély
- gyengébb egészségi állapot
- rövidebb életidő

1. Alapelv

A fák védekező mechanizmusa a betegségekkel szemben

A fásszárú növények, a mi immunrendszerünkhöz hasonlóan, rendelkeznek egyfajta védekező mechanizmussal a betegségekkel szemben. A védekező mechanizmus azonban a mi immunrendszerünktől eltérően, mely a kórokozókat a testből eltávolítja, teljesen más működési elvet követ. A fa a védekező mechanizmusa által a fakorhadását okozó gombákat, mely a fásszárú növények legnagyobb kórokozócsoportja, a fatestben a lehető legkisebb térre szűkítve betokozza.

A legtöbb fakorhadást okozó gombafajta csak a fatest megsérülése esetén képes a fába behatolni. A sérült terület határán a vízszállító sejtek faanatómiai mechanizmusokon keresztül blokkolásra kerülnek, a sejtekben biokémiai folyamatokon keresztül antimikrobális védőanyagok kerülnek előállításra. Az úgynevezett kompartmentalizációnak az a célja, hogy a kórokozókat lehetőleg véglegesen minél kisebb helyre bezárja, vagy legalább a terjedésüket erőteljesen lelassítsa. Noha ezzel a fa elveszíti az elzárt terület anyagcsere funkcióját, ugyanakkor időt nyer arra, hogy máshol további vastagodással vízszállításra és tápanyag raktározásra képes új egészséges szöveteket építsen fel.

A védekező mechanizmusok csak a szíjácsban működnek, a fatest vízszállító külső részében. A gesztben – a fának idősebb, néhány fajnál sötétebb színű belső részében – nem történik elzáródás, mivel itt többé már nem találhatóak élő sejtek, ahol biokémiai folyamatok lejátszódhatnak.

Ez a körülmény az oka annak, hogy a koronaalakító metszéseknél nem szabad nagy vágási felületeket létrehozni. A nagy vágási felületek alatt a következőket értjük: ha nagy az ágátmérő, a fa szövetei idősebb korúak, a geszt szabaddá válik (külvilággal érintkezésbe kerül), mely ezen keresztül a gombafertőzéssel szemben védtelen, mert itt már nem tud védekezni (gátat képezni).

A faápolás első alapelve a következő: Koronaalakító metszést nem lehet végezni olyan vastag ágon ($d > 10$ cm), ahol a metszés a gesztet is érinti. Szakszerűen végzett koronaalakító metszést a korona periferiájában végeznek ($3 < d < 10$)



Törzs hosszanti keresztmetszete:

bal oldalon: törzs felszínének sérüléseko csak az elzáródásra képes szíjács rész sérült

→ a fertőzés elhárítva, nincs fakorhadás

jobb oldalon: a törzs futásával egy szintben végzett visszavágás, mely szíjácsot és gesztet is ért

→ a fertőzés sikerrel végbe ment, kiterjedt fakorhadás a fatörzs szöveteiben

Megjegyzés: Bizonyított, hogy a sebkezelő szer a fakorhadást okozó gombafertőzést nem tudja megakadályozni! A gombaspórák a vágási felületeken már a sebkezelő szer rákenése közben, vagy a később a zsugorodás okozta repedéseken keresztül jutnak be a fába, és a fa lelassított kiszáradásának köszönhetően kedvezőbb fertőzést elősegítő körülményekre találnak. A sebkezelő szer használata az emberi lelkiismeret téves felfogása szerint egy védőburkolatot ad a sebnek (ami nem helytálló), egyben kozmetikai célt is ellát, mert a sebkezelő szer álcázó színével a nagy vágási helyeket észrevétlenné festi.

2. Alapelv

A lombot viselő korona a fa élő motorja

A növények, mint tudjuk, maguk hozzák létre a lomb fotoszintézisén keresztül az összes szükséges sejttépítő- és sejtfenntartó anyagot. Ha a fa koronájának összes vékony gallyát ($d < 3$ cm) durva visszavágással eltávolítják, akkor a tápanyagszintézis átmenetileg leáll (megakadályozódik).

A fa összes tartaléktápanyagát mobilizálja, hogy új koronát alakítson ki. A korona helyreállításának folyamata közben a gyökérzet nem kap elegendő építőanyagot. Ha a fát más stressz tényezők is gyengítik már, vagy érzékeny fafajról van szó, a rövid életű, vizet felszívó hajszálgyökerek nem képződnek újra elegendő mennyiségben. Ennek következtében az utólag kihajtott korona nem kap elegendő vízmennyiséget, így az új hajtások egy része elhal. Ez a negatív visszacsatolási megismétlődhet, amivel a fa egészségi állapota még tovább romlik.

A fa védekező rendszere is hiányt szenved a szükséges tápanyagokban, mivel azokat a fa a korona helyreállításához használja fel. Kevésbé, vagy egyáltalán nem lesz hatásos a vágási helyek gombafertőzés elleni lezárása, így még inkább lehetőség nyílik a fakorhadás kialakulására.

A faápolás második alapelve a következő: Nem szabad a koronarész összes vékony gallyát ($d < 3$ cm) eltávolítani, csak legfeljebb a lomhordozó koronarész 1/4-e és 1/3-a közötti mennyiséget.

3. Alapelv

A fának fajtaspecifikus koronafelépítésük van! (a szakszerűen végzett formára vágást itt most nem vesszük figyelembe)

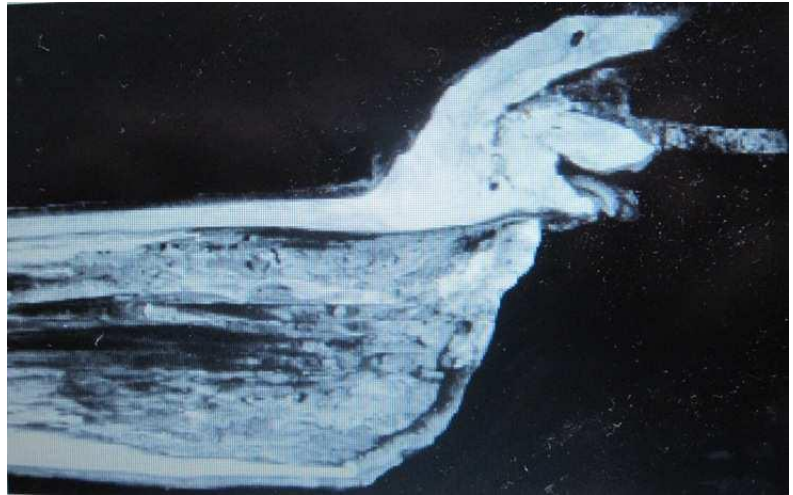
A fa szabályos koronája fajtától és alkattól függetlenül ágakból épül fel, melyek a második évben hónaljrügyekből fakadnak ki. Ez azt jelenti, hogy az ág és az őt hordozó hajtás a csatlakozási helyen majdnem egyidősek és az ágnak a bázisa mélyen a hordozó hajtásba nyúlik be. Így a megfelelő anatómiai és mechanikai kapcsolódás is szabályszerűen garantált.

Ha a fának az erőteljes koronaalakító metszést követően koronát kell pótolnia, akkor kihajtanak az alvó rügyek, vagy a fa spontán módon új rügyeket hajt, gyakran közvetlen a vágási helyek mentén. Ezek a hajtások a hordozó hajtalon évek múlva is csupaszon ülnek fel, így alapvetően rosszabb a rögzítésük a szabályos ágakéhoz képest. A póthajtások törzshöz viszonyított elágazási szöge mechanikailag nézve legtöbbször kedvezőtlen. A póthajtások tehát szükségszerűen törésveszélyesebbek, mint a szabályosan fejlődött ágak.

Miközben a póthajtások növekednek, nehezzé válnak és ezzel együtt még emelő hatást is kifejtenek, a fakorhadás a vágási helyet tekintve lefelé terjed, ahogy az az 1. és 2. alapelvben le lett írva. A póthajtások mechanikus tartását így tovább csökkenti a korhadó „kiindulópont”.

A faápolás harmadik alapelve végül a következő: Nem szabad a koronarészt erőteljesen megmetszeni. Ellenkező esetben a fa koronapótlásra van kényszerítve, mely folyamat során alvó rügyek és a vágás helyén spontán rügyek hajtanak ki.

Ág ($d > 10$ cm) hosszanti keresztmetszete:
A gesztnak nincs védekező ereje, amelyet a vágás felszínre hozott → megindul a fakorhadás a vágási felülettől visszafele, ahol az egykori vágási élen felületesen megtámasztott póthajtások növekednek → rossz mechanikai rögzítés mindkét tényezőt együttesen véve → fokozottabb törésveszély



Svájci Faápolók Szövetsége – Dr. K. Joos Reimer, biológus

2004. május

(Fordította: Kozma-Németh Luca – 2011. május)

