

A szakszerűen végzett koronaalakító metszés alapjai

A szakszerűen végzett koronaalakító metszés ismertetőjegyei

A szakszerűen végzett koronaalakító metszést az alábbi ismertetőjegyek jellemzik:

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

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

- fa korhadásának magasabb rizikója
- fokozottabb törésveszély
- csökkentett egészségi állapot
- élettartam csökkenés

1. Alapelv

A fák védekező mechanizmusa a betegségekkel szembeni védelemért

A fás szárú növények hasonlóan a mi immunrendszerünkhöz egyfajta védekező mechanizmussal rendelkeznek a betegségekkel szemben. A védekező mechanizmus azonban egy teljesen más működési elvet követ, mint a mi immunrendszerünk, mely a kórokozókat a testből eltávolítja. A fa a védekező mechanizmusa által a fakorhadást okozó gombákat, mely a fás szárú növények legnagyobb kórokozócsoportja, a fatestben a lehető legkisebb térre szűkítve betokozza.

A legtöbb fakorhadást okozó gombafajták csak a fatest megsérülése esetén képesek a fába behatolni. A sérült terület határán a vízszállító sejtek faanatómiai mechanizmusokon keresztül blokkolásra kerülnek, és a sejtekben biokémiai folyamatokon keresztül antimikrobiális védőanyagok kerülnek előállításra. Az úgy nevezett kompartmentalizációnak az a célja, hogy a kórokozókat legjobb esetben véglegesen a lehető legkisebb helyre bezárja, vagy legalább a terjedésüket erőteljesen lelassítsa. Noha ezzel a fa elveszíti az elzárt terület anyagcsere funkcióját, de ugyanakkor időt nyer arra, hogy máshol további vastagodásával vízszállításra és tápanyag raktározásra képes új egészséges szöveteket építsen fel.

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

Pontosan ez a körülmény az oka annak, amiért a koronaalakító metszéseknél nem szabad nagy vágási felületeket létrehozni. A nagy vágási felületek alatt a következőket kell érteni: ha nagy az ágátmérő, a fa szövetei idősebb korúak, a geszt szabadabbá válik (külvilággal érintkezésbe kerül), mely ezen keresztül a gombafertőzésnek védtelenül ki van téve, mivel itt már nem tud védekezésre (gátképződésre) sor kerülni.

Az első alapelv a faápolásra a következőket rója: Koronaalakító metszést nem lehet vastagabb ágakon ($d > 10\text{ cm}$) végezni, ahol a gesztet is érheti a metszés. Szakszerűen végzett koronaalakító metszést a korona periferiájában végeznek ($3 < d < 10$)



*Törzs hosszanti keresztmetszete:
bal oldalon: törzs felszínének sérülése,
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
szöveiben*

Mellékes megjegyzés: Bizonyított, hogy a sebkezelő szer a fakorhadást okozó gombafertőzést nem tudja megakadályozni! A gomba spórák a vágási felületeken már a sebkezelő szer rákenése közben, vagy a későbbiekben 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 (mely nem állja meg a helyét), és egyben kozmetikai célt is ellát, mert a sebkezelő szer az álcázó színével a nagy vágási helyeket észrevétlenné festi.

2. Alapelv

A lombot viselő korona a fa élő motorja

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

A fa az összes tartaléktápanyagát mobilizálja, hogy egy új koronát kialakítson. A korona helyreállításának folyamata közben a gyökérzet nem kap elegendő építőanyagot. Ha a fát más stressz tényezők is gyengítik már, vagy csak a fafajtájára jellemzően érzékeny, akkor a rövid életű, vizet felszívó hajszálgökök nem képződnek újra elegendő mennyiségben. Ennek következtében az utólag kihajtott korona nem kapja meg az elegendő vízmennyiséget, így az új hajtások egy része elhal. Ez a negatív visszacsatolási hatás megismétlődhet, amivel a fa egészségi állapota még tovább romlik.

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

A második alapelv a faápolásra a következőket rója: Nem szabad a koronarész összes vékony gallyát ($d < 3$ cm) eltávolítani, hanem csak legfeljebb a lomhordozó koronarész 1/4-e és 1/3-a közötti mennyiséget.

3. Alapelv

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

Fafajtától és alkatától függetlenül a fa szabályos koronája ágakból épül fel, melyek a második évben hónaljrügyből fakadnak ki. Ez azt jelenti, hogy az ág és az őt hordozó hajtás a csatlakozási helyen majdnem egy idősek 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 az alvó rügyek kihajtanak, 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 még egyszer csökkenti a korhadó „kiindulópont”.

A harmadik alapelv végül a faápolásra a következőket rója: 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 gesztenye 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)

