

# Füvesítés vízágyúval

**A vízágyús füvesítéskor a kertészek nagy mennyiségű vizet használnak, a fűmagot – sok egyéb más anyaggal együtt – nagy nyomású vízágyúval juttatják a füvesítendő területre.**

A ma használatos, teljesen kiforrott eljárást a hatvanas években dolgozták ki az Amerikai Egyesült Államokban. A legtöbb füvesítési feladat ugyanis ott adódott akkoriban, és a munkaerő ára olyan magas volt, amely hatékonyabb füvesítési módszerek kidolgozására ösztönözte a kertész társakat. Az egyesült államokbeli FINN cég az eljáráshoz szükséges gépet szerkesztette meg és mind a mai napig azt felhasználva, különböző adalékokat kevernek annak tartályába. Tehát a rendszerek a vízbe kevert anyagokban térnek el egymástól.

Európában is több vízágyús füvesítési rendszert dolgoztak ki és működtetnek, ám valamennyi a FINN által gyártott gépeket használja.

## Sikertörténet

A vízágyús füvesítés a saját hazájában lett a legsikeresebb. Az amerikai gyártó elképesztő adatokat közölt arról, hogy milyen sokan használják a cég székelyében, Sinnsinetti (Ohio állam) közelében, ahol a FINN Corporation gyára működik. Sinnsinetti környékén több mint kétszáz vízágyús szórja a területeket, amely több mint az Európában dolgozó összes gép.

Kezdetben az eljárást az útépitések, bányarekonstrukciók földtöltéseinek füvesítésére használták, erre is fejlesztették ki. A merdek rézsűkön ugyanis lehetetlen vetőgéppel dolgozni és a kézzel vetett magot is nehéz és fáradságos gereblyével a földre munkálni. A vízágyús módszer rendkívül hatékony, ráadásul egyenletesebb és biztonságosabb a kelés is, nem csoda, ha mára minden területet meghódított, már a füvesítés szempontjából a legkényesebb kertben, a golfpályán is alkalmazzák!

## A talajra préseli

A vízágyús módszer a csírázáshoz szükséges vizet a vetéssel együtt juttatja a területre. Ennél jobb nincs, hiszen ha a területet a magvetés előtt beöntözzük, akkor vízvesztéssel kell számolnunk,

a vetést követő öntözéskor pedig előfordulhat, hogy az öntözővíz a föld felszínén megfolyik és a magokat magával ragadva egyenlőtlenül rakja le, vagy lehordja a füvesítendő területről.

A csírázáshoz szükséges vizet a mag csak akkor képes a talajból felvenni, ha az apró fűmagvak a talajjal szorosan érintkeznek. E szoros kapcsolat kialakítását szolgálja gépi vagy kézi vetés esetén a hengerezés. A vízágyú a fűmagot hatalmas, 10 atmoszféra nyomással préseli a talajra. Ez a leggöröngyösebb humusztérítésnél is kellően szoros kapcsolatot hoz létre a föld és a fűmag között.

A talaj vízgazdálkodását javítja még a maggal együtt kijuttatott mulcs is, amely a magot takarja, és csökkenti a párologtatást is.

A csírázás első lépése, hogy a mag megszívja magát vízzel. A vízzel fölszívott, előcsíráztatott fűmag törekény, érzékeny, kijuttatása nehézkes. A vízágyú ezt az akadályt is leküzdötte; a rendszer vízben úsztatja a fűmagot, amely a vízszögél kíméletesebb csúszdáján érkezik a talajra.

A kelés után szükséges tápanyagot is kijuttathatjuk a vízágyúval.

## Rézsűvédelem

Merdek rézsűket, a friss földtöltéseket azonban a víz mindaddig lemoshatja, amíg azt a növénytakaró nem köti meg. A gyeppel, de a talajtakaró cserje is jó szolgálatot tesz ez ügyben. A hazai kivitelezési gyakorlat a rézsűs felületek alig egytizedére telepít talajtakaró cserjéket, a rézsűmegkötés nagy részén marad a füvesítés.

A munka során az idő a legdrágább, a lehető leggyorsabban le kell fedni a területet növényekkel, hogy minél kevesebb esélyt adjunk a vízmosásnak. Az azonnali földtakarást gyeptéglázással is el lehet érni, ha azt meg tudják fizetni. Nagy felületeken a legolcsóbb füvesítési mód a magvetés.

A fű kelése és annak kezdeti növekedése a vízágyús technológiával vetett területeken – a többi

füvesítési módszerrel összehasonlítva is – az egyik leggyorsabb. A módszer ráadásul még egy másik csodálatos lehetőséget is kínál, amely segíti a rézsű védelmét addig is, ameddig a fű megerősödik. Ha a vízhez a fűmag és a tápanyag mellé megfelelő mulcsot és ragasztóanyagot keverünk, akkor a kilocsolt keverék a talajon összefüggő filmet alkot, melyet a ragasztó a földre rögzít.

## A vízágyú

A mulcs általában valamilyen magas cellulóztartalmú anyag, szalmatörök vagy szalmadaralék, papírdaralék, vagy papíriszap, a technológiától függően. Ezeket az anyagokat kell egymáshoz ragasztani valamilyen szerves ragasztószerezettel. A mulcs takarja a fűmagkeletést, és védi a rézsűt a fű megerősödéséig.

A vízágyús füvesítő gép lényege a tartály, amelyre a vízágyút kell szerelni, majd a vízágyús és a tartályt szivattyúval össze kell kötni. Természetesen többen megpróbálták a tartályokat vízágyús vetőgéppé átalakítani a fenti recept alapján, a dolog azonban nem ilyen egyszerű. A tartályban lévő masszát szüntelenül keverni kell, hogy a kijuttatásnál egyenletes legyen az anyag eloszlása. Nem árt a gépre nagy teljesítményű szivattyút szerelni, amelyik akár 50 méter távolságra is ellövi a fűvet. Hasznos, ha a gépen hosszú, kihúzható tömlő van, így olyan helyeket is be lehet löni, amelyeket a vízszögél már nem ér el.

Ha a terület a járható úttól nincs távolabb 50 méternél, akkor a gép tengelyre szerelve, vagy teherautó platójáról működhet. Arra is volt már példa, hogy helikopter hasa alá függesztett géppel füvesítettek be megközelíthetetlen területeket.

## Füvesítési technológia

A fűmagkeveréket mindig az élőhelynek és az igényeknek megfelelően állítják össze. A fü-



vesítés minőségét nem a kivetett mag mennyisége határozza meg. A megrendelők a füvesítéssel szemben támasztott igényeiket gyakran az egy négyzetméterre vetendő mag mennyiségével határozzák meg, ez gyakran 4 dkg/m<sup>2</sup>. A megfelelő magmennyiséget viszont csak a keverék ismeretében lehet kiszámolni, a különböző fajú és fajtájú fűeknek ugyanis eltérő a magtömege. Ezzel a technológiával azonban nem csak fűmagot vethetünk.

## A tápanyag

A talajról készült tápanyag-feltöltési szakvélemény alapján állítják össze a szükséges tápelemek arányát. Természetesen figyelembe kell venni, a természetvédelem írott és íratlan szabályait, hiszen a technológia célja a környezet sebének begyógyítása és nem újabb sebek ejtése azon.

Mulcsként a más említett nagy cellulóztartalmú anyagok valamelyike jöhet szóba. Ha ez melléktermék, akkor egyúttal a környezeti terhelést is csökkentjük.

A ragasztó általában algaörlemény, vagy valamilyen szerves ragasztó.

Vízmegekötő anyagként több olyan gélt alkalmaz a technológia, amely a füvesített terület vízgazdálkodását segíti; az anyag megszívja magát vízzel, ez akár a saját tömegének kétszázszorosa is lehet, majd a vizet lassan adja le.

Lehetőség nyílik arra is, hogy a területet a kilövés után egy időbe zárdra fessük. Nálunk azonban nem ez tekinthető a módszer legnagyobb előnyének.

Lukács Zoltán  
(Garden Kft)