

tönkreteszi. Már pedig az Alföldön a kemény tél kevés hótakaróval nem ritka jelenség.

A kockázatos területeken az őszi vetés helyett sokkal helyesebbnek tartjuk Gráczol Imrének azt a javaslatát, hogy a területet készítsük elő ősszel, s akkor a tavaszi vetést idejében el lehet végezni.

5. *Tavasszal korán kell vetni*, hogy mire a talaj hőmérséklete a fenti küszöbértékeket eléri, a magot a földben találja. Ezzel a csemetének megadjuk a lehetőséget, hogy ha az időjárás továbbra is kedvező, gyorsan kikelhet és megerősödhet.

Természetesen a korai vetés ellenére is sok veszély fenyegeti vetésünket, amint hogy ez évben is tapasztalhattuk. Őszi vagy korai vetéssel a csemetedőlést még ki-küszöbölni nem lehet, mert annak fellépése sokkal komplikáltabb jelenség. E kérdéssel azonban itt nem foglalkozunk. Mindenesetre a helyes vetési idő megválasztásával megadjuk a csemetének azt a kezdeti előfeltételt, mely a jó csemete nevelésének alapja lehet. Ez azonban csak előfeltétel. A többi aztán és folyamatosan is biztosítani kell.



Mi a szerepe a gyökérállásnak a csemeteültetésnél?

GAÁL LÁSZLÓ erdőmérnök

Ez év áprilisában a *Pilisi Erdőgazdaság ékásós erdősítési módszere bemutatása*: a értékes tapasztalatserét szervezett, amelyen az erdőgazdaságok kiterjedten képviseltek magukat. Amit bemutatnak, kimagasló eredmény még akkor is, ha eltekintünk a mostoha talajviszonyoktól: igen jó a megmaradásuk.

Mi a lényege az alkalmazott ékásós eljárásunknak: 1. Az ültetés helyén néhány ásonyomással meglazítjuk a talajt, hogy a csapadékvételre és gyökérfejlesztésre alkalmasabbá tegyék. 2. Az ékásót belevágás helyett fokozatos nyomással süllyesztjük a talajba, miközben állandóan tágitják a lyukat, így az alsó üreg képződését elkerülik. 3. A csemete gyökerét villás ág segítségével dugják a lyukba úgy, hogy az ág lenttartása közben a csemetét kissé felhúzza biztosítják a gyökérzet teljes kiegyenesedését. 4. A jó talajtömörítés érdekében először a lyuk alját szorítják össze a cipő orrához támasztott ékásóval. 5. A tányér felszínén fellazítják a talajt.

Az öt tényező közül melyiknek tulajdoníthatjuk azt a jó hatást, amelyet az eredmények igazolnak? Mert valamelyiknek kimagasló a szerepe, mivel a gyökérzetnek egy síkba való összenyomásával inkább hátrányt várnánk az eredményben. Ez esetben ugyanis kisebb vetületben jut a csemete csapadékhoz, talajvízhez.

Az első mozzanat a gödrös ültetés velejárója, tehát kiesik a vizsgálat alól. A második és negyedik a gödrös ültetéssel szemben újabb hibák forrása lehet. Az ötödik minden jó ültetésnél végrehajtandó. Egészen új ellenben a harmadik, a csemete gyökerének a „kivasalásával”. Vizsgáljuk ezt meg közelebbről.

A gödrös ültetésnél hosszabb gyökérzet mellett ritka az az eset, hogy a gyökér vége ne törjön, hajoljon meg, mert a gödör fenekébe mindig visszahull valamennyi föld, ez a hegyes lyukban nagy emelést jelent s így csökken a megfelelő elhelyezés lehetősége. A 35 cm mély gödör ásása ásóink méreténél fogva is különös gond már és kevés teljesítményt is biztosít, ezért elhanyagolják munkásaink. A gyökérzet megfelelő elhelyezésén kívül azonban a föld tömörítésével is hibát szoktak elkövetni: a laza földdel együtt összegyűrik a gyökérzetet is. Elmaradnak e hibák az ékásós eljárásánál. Következtetésem alapján tehát igen lényegesen befolyásolja a csemete megeredését a gyökér görbítése, gyűrése. Ezt eddig is tudtuk, de ilyen kiemelkedő példát nem tudunk bizonyítására. Kevésbé káros ellenben az egy síkba való préselés, ami természetes is, hiszen már az első évben kifejlődnek az összenyomás irányában is a hajszálygyökerek. Ha ez áll, tovább is kell mennünk a következtetéssel!

Káros tehát az, ha hosszabbra hagyjuk a gyökérzetet, mint amilyen mély gödröt, lyukat tudunk a részére biztosítani. A 35 cm-nél hosszabb gyökérzet ennél fogva általában felesleges a csemetéknél és ha ez így van, az egyenes elhelyezés biztosítása

érdekében a gödörmélységnek megfelelően közvetlenül az ültetés előtt éles ollóval visszavágjuk. De ez mindenkor a leggodosabb munka legyen és csakis közvetlenül az ültetés előtt végezhető el.

A gyökérgyűrődés azonban még így is bekövetkezhetik, amikor a laza földet tömörítik a munkások. Ezt úgy akadályozhatjuk meg legjobban, hogy keményen tiltjuk, hogy közvetlenül a csemete tövénél adott nyomásokkal tömörítsék a talajt. Mindig a gödör szélénél kell kezdeni és a nyomást a tő felé irányítani annak erősebb megközelítése nélkül. Ez esetben nem tépődnek úgy le az ültetésig megmentett és a rögök közé került hajszálgyökerek sem a talajjal. Súlyosak e hiányosságok és eddig nem foglalkoztunk velük kellően.

Még egy lépéssel tovább megyek a gyökérkérdéssel és a címtől is eltérek már. A fentiekből következik, hogy a gyökérhossz-törzсарány követelése egy bizonyos határon túl céltalan. Más ellenben a kevésbé hangoztatott gyökfővastagság kérdése! Minél vastagabb a gyökfő, annál több a tartalék tápanyag, amelyből megindul az elpusztult hajszálgyökerek újrateremtése. Mert ne ringassuk magunkat túlságos reményben a hajszálgyökerek megmaradása terén! Kevés tartalék tápanyag esetében a csemete kimerül, mire a gyökérfelállítás terén megfelelően előrehalad és a tavaszi szárazságok is bekövetkezhetnek. Ebben az esetben pedig csak az eredménytelenségekkel számolhatunk.

Fordítsunk tehát az eddigieknél is sokkal több gondot a gyökéret megfelelő elhelyezésére és ennek érdekében tilalmazzuk a csemete tövében való talajtömörítést is. A túl hosszú gyökéret szakszerűen kurtítsuk az elérhető gödörmélységig. Csemete-nevelésünkönél pedig tartsuk szem előtt, hogy a gyökfővastagság minél erősebb legyen.



Az erdőfeltáró hálózat gazdaságos kialakítása

KUTASY VIKTOR, az ERDŐTERV főmérnöke

Az erdőfeltáró hálózat kialakításával az a célunk, hogy erdőgazdasági teendőinkhez megteremtjük azt a közlekedési és szállítási hálózatot, amelynek révén az adott körülmények között a legcélszerűbben megközelíthetjük az erdő minden részét, ahol erdőgazdasági teendőink vannak, a legkönnyebben oda tudjuk juttatni a szükséges emberi munkaerőt, gépeket, felszerelést és anyagokat, amelyekre feladataink elvégzéséhez szükségünk van és ugyanezen a hálózaton a lehető leggazdaságosabban kiszállíthatunk az erdőből mindazokat az anyagokat, amelyeket onnan nyerhetünk.

Erdőgazdasági teendőink az erdőterület minden részén vannak, de ezek nem mindenhol teljesen azonosak és főleg nem egyszerre, hanem kisebb-nagyobb időeltérésekkel jelentkeznek. Ezt feltétlenül figyelembe kell vennünk a feltáró hálózat helyes és gazdaságos kialakításánál. De ezek a kisebb nagyobb időeltéréssel mutakozó feladatok méreteikben is eltérők. Ez az eltérés részben a területi kiterjedések változásaiból adódik, részben pedig a feladatok megoldásával járó teendők mennyiségével függ össze. Természetes ugyanis, hogy egészen más közlekedési és szállítási problémák vetődnek fel azonos területi kiterjedés mellett is például az erdőszítés, tisztítás, gyérités és véghasználat munkáinál. Ez is fontos szempont a feltáró hálózat helyes és gazdaságos kialakításánál, mert az utak megterhelése, szükséges teljesítőképességének mértéke is változik.

Feltárási szempontból nem mindegy az sem, hogy az erdőterület milyen alakú, hosszan elnyúlt, vagy tömörebb, ez is erősen befolyásolja a