

A MAJOROK FÁSÍTÁSA

CEBE ZOLTÁN

A majorok alapvetően a mezőgazdaság szervesanyag termelését szolgálják hol közvetlen, hol közvetett módon. Funkciójuk tehát a termelés lebonyolítása, segítése. Ezt kétféle módon érik el:

- a biológiai feltételek és
- a műszaki feltételek megteremtésével.

A műszaki feltételek építészeti, gépészetiek. Rendszerint elfogadott szabványok, műszaki paraméterek alapján valósulnak meg.

A biológiai feltételek mezőgazdasági, állategészségügyi, vízügyi, erdészeti feladatok megoldása után alakulnak ki. Ezek megvalósulása viszonylag bonyolult összefüggések felismerése, illetve kielégítése után történhet csak. Természetesen a fő feladat a mezőgazdasági, de súlyos hiba lenne a többi elnagyolása, illetve fel nem ismerése.

Az erdészeti feladat a mezőgazdasági majorok fásításánál kétoldalú:

- a termeléshez biológiai segítségnyújtás és
- a termelést kísérő káros jelenségek elhárításának segítése.

Lássuk először az első feladatot. Mit tud itt a mezőgazdaságnak segíteni az erdész?

A termeléshez való segítségnyújtásnak két fajtája van:

- passzív segítségnyújtás, mely esetben külső károsítók ellen védi meg a termelőt, így ér el eredményt,
- aktív segítségnyújtás, ahol a növényzet biológiai adottságaiból adódóan segíti a termelést.

A passzív segítségnyújtás egyik fontos csoportja az abiotikus károk elleni védelem. A majorok rendszerint szabad állásban vannak, újonnan létesültek, környékükön kevés a fás növényzet, hisz ha volt is, az építők kíméletlensége azt eltüntette. A nagy épületrendszerek védtelenül állnak az időjárás viszonyosságainak kitéve, teljesen nélkülözve a természeti környezetet, hiányzik a természettel való harmónia. A természet erői szabadon érvényesülnek, tehát a káros abiotikus hatások kivédése a feladat.

A szél rendkívül kellemetlen hatással van a termelő munkára. Károsítása több oldalú. Nagyon erős szél megrongálhatja az épületek állományát, műszaki károkat okozhat. A szél fokozza az emberek hidegérzetét, kellemetlen közérzetet okoz, csökkenti a munka intenzitását. Balesetet okozhat. A felkavart, szállított por, szemét jelentős kórokozó szállító, terjeszti a fertőző betegségeket. Ez főképp közeli nagy forgalmú utak, egyéni állattartás esetén jelentős veszély. A jeges, hideg szél erősen hűti az épületeket, a lehülő, szélnek kitett falakon erős a belső páralecsapódás, mely rendkívül káros állategészségügyi szempontból (főképp borjúnevelők esetén). A bevágó szél hűléses betegségeket okozhat. Ezen káros hatások ismeretében látható, hogy milyen

fontos feladat a szelek megtörése. Erre jól tájolt, erőteljes szélfogó sávok alkalmasak. Lényeges ezek szakszerű tervezése, kivitelezése. Mindig tömött, kellő szélességű (20—25 m), magasnövésű fafajokból álló erdősávokat kell létesíteni, teljes szélességű sűrű alsószinttel, melyet esetenként visszavágással kell sűríteni. Az eddig főképp használt lombfák helyett nagy mértékben kell alkalmazni a fenyőket is, mert lombtalan időszakban csak ezek biztosítják a kellő hatást. Az elmúlt időszakok többszöri kudarcait rendszerint a rossz fajtamegválasztás, a keskeny sáv szélesség, alsószint hiánya és a gondozatlanság okozta. Az épületek közt (főképp a párhuzamos, hosszú istállók esetén, melyek szélcsatornaként működnek) tömött facsoportokkal, vagy nagy koronájú szoliterekkel kell a szél megtöréséről gondoskodni.

A hófúvások nagyon megnehezítik a téli munkákat, lehetetlenné téve a belső szállítást, közlekedést, ezenkívül a hőeltakarítás sokszor komoly költségkiadást is jelent. Hazai viszonyaink közt, mint ismert, főképp az északi szelek okoznak hófúvást, tehát elhárításuknál főképp az északi oldalon levő erdősávokra hárul a fő szerep. Természetesen a hófogó sávok megegyeznek a szélvédő sávokkal, csak itt ki kell hangsúlyozni, hogy a helyvel való takarékoság nagy bajokat okozhat. Ha nem gondoskodunk a hólerakás helyszükségletéről, vagyis a sáv túl közel kerül a védendő úthoz, vagy objektumhoz, akkor a hólerakódás éppen itt fog megtörténni, segítség helyett bajt okozva; ezért ezeket a sávokat legalább 20 méterre kell telepíteni a védendő területől.

Hő, napsugár ellen is védelmet kell nyújtani. A palatetős — főképp a padlás nélküli — épületek a nyári melegben rendkívül felmelegedhetnek és ez káros lehet az állatállományra, a tárolt anyagokra, terményekre, de a bent dolgozó emberek egészségére, munka-intenzitására is rossz hatással van. Tüzek is keletkezhetnek a felmelegedésből. Kifutók esetében a fiatal állatokon a napsugárzás bőrgyulladás, napszúrást okozhat. Az árnyalást elég nehéz megoldani, mert nagy koronájú fák ültetése az épületek közelébe sokszor nem kívánatos. Legjobban a jegenye növésű fák válnak be, ezek kis helyet foglalnak el, utak, árkok mellett mint szegélyfásítások alkalmazhatók, árnyékhatásuk nagy. Szóba jöhet még a szomorúfűz, mely védetten ültetve ráborulhat a kifutókra, árnyékolva azt. Természetesen elegendő hely esetén alkalmazhatók a nagy koronájú, dúslombú fák is (platan, tölgy, hárs, juhar stb.).

Elengedhetetlen, hogy a majorokban a termelésnek megfelelő *rend és szervezettség* alakuljon ki. Az egyes munkaterületeket el kell különíteni egymástól, meg kell szervezni az ésszerű közlekedést, egyes objektumokat védeni, takarni kell. A dolgozók nem szeretik a merev, nyilvánvalóan elkülönítő, tiltó létesítményeket, a szögessdrótot, magas kerítést. Ezeket jól helyettesítik a sövények, fasorok, facsoportok, melyek jól teljesítik a térlezáró, határoló funkciót és nem keltenek kellemetlen érzést, ellenszenvet. Ide vastag kergű, ellenálló fafajokat, tűskés cserjéket kell felhasználni, melyek sokszor fizikailag is megakadályozzák az áthátolást. Határvonalak zárásánál előnyösek a jegenyenövésű fák, mert már merev, geometrikus megjelenésükkel is zárják a kívánt területet.

Összefoglalva az eddigieket látható, hogy a passzív segítségnyújtás tulajdonképpen a növényzet fizikai ellenállását jelenti a káros környezeti tényezőkkel szemben.

Az aktív segítségnyújtás már biológiai adottságokból adódik. Természetesen ez az elválasztás mesterkéltséggel és erőltetett, de ez minden, biológiával összefüggő rendszerezés hátránya. A növények jelenléte kedvezően hat a kör-

nyezetre. Ez a kedvező hatás több tényezőből adódik. A levegő páratartalma növekszik, és ez kedvezően hat az emberi és állati életfeltételekre. Nő a levegő negatív ion-tartalma, koncentrációja, mely jelentős az állategészségügy szempontjából, növeli a szervezet ellenálló-képességét, csökkenti a stressz hatást, erősíti az idegrendszert. Ez főképp a kritikus állatlétszám elérése esetén fontos. A növényzet zöld színe nyugtató, kiegyensúlyozó hatású, hisz atavisztikusan vágyódik minden emberi és állati szervezet az ősi természeti környezet után. Nagyon jelentős a növények fitoncid hatása. A növények egy része erőteljesen pusztítja a mikroorganizmusokat. Erre csak az utóbbi időkben figyeltek fel, bár az erdő egészségfokozó és gyógyító hatása közismert volt. Szovjet kutatók derítették ki, hogy a fitoncidhatás fafajonként erőteljesen változó. Legerősebb a fenyőknél, és ezek közt is a libanoni cédrusnál és a borókáknál. Itt már három percen belül észlelhető a mikroorganizmustölő hatás. A többi fajta hatása lassabban érvényesül.

Állattartó telepeknél nagyon fel kellene erre figyelni, mert a telepek köré védőgyűrűt lehetne vonni a kórokozók ellen. Mindenesetre a hazai kísérleteket is el kellene végezni, hogy ellenőrizni lehessen a külföldi adatokat.

Mint már az eddigiekből is kitűnt, a végzett munkára nagy hatással vannak a munkavégzés körülményei. Ezek közt szerepel a munkahelyi környezet is. Lényeges, hogy ez barátságos, emberi, felüdítő legyen. A munkaközbeni *esztétikai élmény* emeli a munka értékét, fokozza a munkakedvet, precíz munkára ösztönöz, csökkenti a fáradtság érzetét. Ilyen esztétikai élményt adhat a munkahelyen levő szép virágagy, bokorcsoport, faegyed, megkomponált fásítás. Ezzel szemben a lehangoló látvány, a rendetlenség, a sivárság önkéntelenül felveti a kérdést: „Van-e értelme a munkámnak?” „Érdemes-e tennem, amit csinállok?”. Ez az érzés fáradtságot, kedvtelenséget okoz. Használhatóan nem közömbös a munkaközbeni szünetek, pihenők kellemes környezetben való eltöltése sem. Természetesen nemcsak a majorokban dolgozóknál jön számításba az esztétikai érték, hanem a külső szemlélőnél is. A termelő üzem részére sem lehet közömbös, hogy egy kívülálló — esetleg egy üzletkötő partner — hogy itéli meg a majort, benyomásai kedvezőek vagy sem. Valószínű, hogy az olyan üzem, melynek majorja fásított, gondozott, kellemes benyomást keltő, törődik a környezetével, annak „rendben a szénája”, a termelése is precíz, megbízható, jó partner lesz. És ez igaz is, mert rendetlenségben, a feltételek biztosítása nélkül nem lehet biztonságos termelés. A helyi esztétikai tényezők figyelembe vétele mellett nem lehet közömbös a tájlesztés, a tájba illeszkedés sem. Egy szép tájat tönkre lehet tenni egy nem oda illő épületkomplexussal, egy oda nem illő fásítással. Sajnos, sok sablonosan, merev vonalakkal fásított major ilyen. Csak a nagyvonalúan, szakszerűen tervezett majorfásítás, mely a környezeti, terep- és hangulat adottságot, a tájjellegét figyelembe veszi, éri el a tökéletes tájba illeszkedést. Ezt nagyon ki kell hangsúlyozni, mert hosszú időn keresztül a fásításokat a monoton, merev, egyhangú nyársávok jellemezték, és ezek domb- és hegyvidékeinken nagyon kiütözték a tájat meghatározó terepadottságokból.

A fentiekben tárgyalt erdészeti munkák termelést segítő szerepe talán külön szemlélve csak kis jelentőségű, de a hatások összegződése komoly segítő erőként jelentkezhet.

A segítő hatások után nézzük az erdészeti feladatok másik oldalát, a termelést kísérő káros jelenségek elhárítását. A termelés mindig károsítja a környezetét, ezért e károk elhárítása, illetve csökkentése nagyon fontos feladat. Műszaki intézkedések rendszerint sokba kerülnek és nem is mindig

hatások, így előtérbe kerülnek a biológiai megoldások. Természetesen a termelést segítő létesítmények, fásítások is komoly elhárító szerepet töltenek be, de a funkció elsődlegessége sokszor befolyásolja a megoldást. Nézzük a megoldandó, károsítást elhárító feladatokat.

A nagy mennyiségű *higtrágya* elhelyezése komoly gond, mert élővízbe jutva rendkívül erős szennyeződést okozhat. Felborítja a biológiai egyensúlyt, elpusztíthatja a vizek élővilágát. Helyszínen maradása egészségkárosító hatású. Nagy mennyiségű értékes növényi tápanyag megy veszendőbe felhasználhatatlansága esetén. Ésszerű fásításokkal, erdőtelepítéssel ezt meg lehet oldani. Természetesen ezek tervezése nagyon gondos munkát kíván, mert az esetleges túlterhelés az állomány pusztulását okozhatja. Magától értetődően az ilyen területeket széles, zárt, erőteljes alsó- és cserjeszinttel rendelkező sávokkal teljesen le kell zárni.

A szakszerű és kellően méretezett fásítások megakadályozzák a termelési folyamatok közt keletkező *bűz, szagok, káros gőzök* továbbterjedését. Ez főképp a települések közelében levő nagyméretű sertés- és baromfi-telepeknél lényeges, mert kedvezőtlen telepítések esetén — ha a telep a leggyakoribb szél irányában fekszik — a közeli települések lakóit nagyon kellemetlenül érintheti a mindent átjáró szagorgia. Ilyen esetben a major és a lakóterület közé kell telepíteni a megfelelő szélességű, dús lombú fafajokból és fenyőkből álló erdősávot. Ha a majorban olyan üzem van, mely porral vagy egyéb szilárd anyaggal szennyezi a levegőt, akkor nagyon fontos, hogy közvetlenül a por keletkezési helyénél kell megfogni a levegőt szennyező anyagot. Tehát ezt az üzemszert kell a lehető legközelebb körbefásítani. Ezt azért fontos kihangsúlyozni, mert erre már a tervezésnél ügyelni kell. Ez az üzemszert olyan helyre települjön, hogy maradjon hely a közvetlen közelbeli, megfelelő méretű fásításra. Ha ezt a tervező elmulasztja, akkor az erdész már tehetetlen.

Az összes, előzőleg tárgyalt fásítás segíti a telepen keletkezett *fertőző góciók* semlegesítését, illetve a járványok továbbterjedésének megakadályozását. Ebben a munkában hangsúlyozni kell a karantén épületek elszigetelésének jelentőségét. Ez nagyon fontos, hisz itt vannak a beteg állatok, melyek a fertőzést terjesztik, illetve gyógyulásukhoz nyugalom, csend szükséges. Ezen épületeket nagyon sűrű növényzettel kell körbefásítani. Rendszerint nem kell magas fákat használni, hanem sűrű, széles bokor, cserjesávval, harmadrendű fákkal takarni. A majorok közelében levő mocsaras, nedves területek, anyagödrök szűnyogtermelők, egészségtelenek. Fásításukkal meg lehet oldani kiszáritásukat, hasznosíthatók. A madárvilágnak fészkelési lehetőséget, védelmet adnak a fák, cserjék, így a megtelepülő madarak nagyban hozzájárulnak a biológiai egyensúly megteremtéséhez, a különben szétszágardó rovarvilág megfékezéséhez.

*

Ezek lettek volna a fő kárelhárító ténykedések. Természetesen az előbbi két funkció kívül a fásításoknak megvan a maga saját termelési értéke, ha ezt nem is tekintjük fő feladatának. Ilyen az adandóan kitermelendő faanyag értéke, az esetleges méztermelés, más mellékhaszonvétel (karácsonyfa, zöldgally stb.). A leírtak összefoglalásaként nézzük meg, hogy hogyan lehet a kívánt célokat elérni, mely munka vár ránk és a majorokat üzemeltető mezőgazdászokra?

Az elmúlt években nagy lendülettel indult meg hazánkban a majorok fásítása. Természetesen már régebben is végeztünk ilyen munkákat, de akkor szinte csak a merev, sematikus nyársávok voltak az uralkodók. Később kezdődtek el a tájba illő, egyedi tervek alapján készülő telepítések. Ezek már

legtöbbször messzemenően figyelembe vették a termelés érdekeit is. Nehézséget okozott több helyen, hogy nem sikerült megfelelően összehangolni a mezőgazdász és az erdész munkáját, sőt sokszor úgy tekintették az erdészt, hogy ő erőlteti a kivitelezést szakmai sovínizmusból. Sokszor elment a lelkes tervező munkakedve, mikor pusztuló, gondozatlan fásításokat látott, szép telepítéseit, melyek géproncs lerakó, olajkiengedő, traktorforduló helyekké váltak. Szerencsére ez a szemlélet eltűnően van, és mind több mezőgazdasági üzem vezetője belátja, hogy a majorfásítások az ő érdeküket szolgálják és az eredményt csak a megfelelő feltételek biztosításával lehet elérni.

Végezetül nézzük meg, hogy mik a sikeres munka feltételei? Legfontosabb a jó összhang minden érdekelt közt. Itt a tervező, kivitelező, üzemeltető összehangolt munkájára van szükség, mert bármelyik közömbössége, ellenséges hozzáállása meghiúsíthatja az eredményt.

Nagyon lényeges a feladatok pontos meghatározása, mert a tervezés csak funkcionális lehet. Minden fasornak, sávnak, sövénynek, csoportnak, egyednek meg kell lennie a határozott funkciójának, feladatának, mert különben az élet könyörtelenül kiselejtezi. A feladatok rögzítése, céljának pontos ismerete esetén a mezőgazdász is szívesebben biztosítja a megvalósításhoz szükséges területet, gondoskodik a későbbi védelemről, ápolásról.

Ismerni kell a távlati fejlesztési terveket, a további építkezések helyét és ütemét. Ha ez nem lehetséges, akkor a későbbi munkák során kell a tervező figyelmét felhívni a már megvalósult fásítások védelmére, hogy fejlesztési tervét a meglevő fásítások figyelembevételével készítse el.

Csak igényes, gondos, alapos munkával lehet eredményt elérni. A fásítás nem lehet alkalmi hajrá munka, hanem csak átgondolt, megszervezett tevékenység eredménye. Ide tartozik a megfelelő tereprendezés, talajelőkészítés, ültetés, tápanyagutánpótlás, ápolás, védelem. Nagyon fontos a kiváló minőségű, erőteljes ültetési anyag alkalmazása.

Bizunk benne, hogy elősegíthetjük két szakma szakembereinek eredményes találkozását, mely találkozás végeredménye egy olyan munka, mely mindkét fél számára meghozza a kívánt eredményt.

A hántáskárok különösen a magashegységi védőerdőkben okoznak rendkívül nagy gondot. Svájcban rámutattak, hogy a fatermelésben elszenvedett kárnál jelentősebb a faállomány biztonságának veszélyeztetése. Vizsgálatokat folytattak ezért a hántáskárok erdőművelési vonatkozásaira és a károsítás mértékére fokozatokot állítottak fel 120 éves vágáskorral kezelt lucost figyelembevéve:

- az 1. fokozatban a véghasználati törzsszámnak megfelelő mennyiségű gyérítési-sejteknben legalább három-három hántatlan törzsnek kell lennie, egyedi törzsvédelemre nincs szükség;
- a 2-ben a véghasználati törzsszámnak megfelelő mennyiségű törzset védeni kell és emellett még gyérítési-sejtenként két-két hántatlan törzsnek kell lennie;
- a véghasználati törzsszámnak kétszeresét kell megvédeni és ezen felül még egy-egy sértetlen törzsnek kell lennie a 3-ban;
- végül a véghasználati törzsszámnak háromszorosa szorul védelemre gyérítési-sejtenként a 4. fokozatban.

Az erdőgazdaság egymaga legfeljebb az 1. fokozatot viselheti el. A 2. fokozat csak úgy viselhető, ha a kárt és a védekezési költségeket a vadászatra jogosult, vagy a köz viseli és amennyiben a hántás mellett még megelőzhető a rágáskár. A 3. és 4. fokozatot tartamosan elviselni nem lehet, mert hiába viseli a kárt és költséget más, az ilyen körülmények között fellépő rágáskárt már elhárítani nem lehet.

A vizsgálat a hántáskárok példáján rámutat, hogy a vadbiológiai és vadgazdasági megállapítások mit sem érnek a környezetvédelem szempontjainak figyelmen kívül hagyásával és a vadgazdaságnak a jelenlegi túlszaporodott vadállomány mellett merőben új tartalmat kell adjunk, olyat, amelyben az erdőfenntartás elsődleges célként jelentkezik.

(SCHWEIZERISCHE Z. f. F. 1978. 7. Ref.: Jérôme R.)