

T. D. Liszenko akadémikus válasza

a MTA által 1960. január 17-én Magyaróvárott rendezett szakmai konzultáción

A földművelésügyi miniszter meghívására a Magyarországon járt január 18—28 között T. D. Liszenko akadémikus, a Szovjetunió Genetikai Intézetének igazgatója, N. I. Nusdin akadémikus, az Intézet osztályvezetője és A. S. Sevczenko akadémikus, ismert kukoricaszakértő.

A szovjet vendégek résztvettek a Magyar Tudományos Akadémia és a Földművelésügyi Minisztérium által közösen rendezett Kukoricatermesztési kongresszuson, majd behatóan ismerkedtek a mezőgazdasági kutatóintézményeinkben legújabbban elért genetikai eredményeinkkel. Ennek során látogatást tettek és konzultációt tartottak a magyaróvári és debreceni Mezőgazdasági Akadémián, a gödöllői Agrártudományi Egyetem, látogatást tettek a Martonvásári Mezőgazdasági Kutató Intézetben, az Állattenyésztési Kutató Intézet kezelésében álló Hosszúhati Kísérleti Gazdaságban, megtekintették a besnyői Sallai Termelő Szövetkezet munkáját, végül résztvettek a Magyar Tudományos Akadémia által tiszteletükre rendezett vitadélutánon.

A konzultációkon és az akadémiai vitadélutánon az erdészet is képviseltette magát. A magyaróvári konzultáció alkalmával Gál János, a soproni Erdőmérnöki Főiskola igazgatója által feltett kérdésekre T. D. Liszenko akadémikus külön választ. Fejtegetését az alábbiakban közöljük:

Igen sok kérdést tettek fel, s így csak röviden fogok válaszolni. Az első kérdés a mezővédő erdősávok jelentősége és az erdőtelepítés más, a mezőgazdaság számára alkalmatlan területeken. Bármilyen választ adnék erre a kérdésre és bárhogyan szeretnék is az erdészek, a gyakorlat úgyis a maga módján fog eljárni úgy, ahogy azt a gazdaságosság megköveteli. Ha az élet azt fogja követelni, hogy az egyéb célokra alkalmatlan területeket szőlővel hasznosítsák, akkor szőlővel fogják hasznosítani. Ugyanakkor a gyümölcs- és szőlőtelepítésekben, szélvédő erdősávokat fognak létesíteni. Éppen ezért teljes mértékben egyetértek az itt előbb kifejtett agitációval (T. D. Liszenko akadémikus itt Gál János egyetemi docens a kérdések feltevése előtt tartott bevezető előadására utal, ahol az előadó a mezővédő fásítás népgazdasági jelentőségével foglalkozott) és ezt a véleményt teljes mértékben osztom. Egy kicsit én is erdészek érzem magam, éppen ezért értek egyet Önökkel, mert rosszul mennek a mi — az erdészek — dolgai.

Ha elolvassák az irodalmat, láthatják, hogy 100—150 éve folyik az agitáció: sikvidéken szükség van mezővédő erdősávokra. Elég sokat ültettek is, próbál-



ták. Az ügy mégis keveset halad előre. Mi itt a helyzet? Hol a baj? A baj ben-
nünk van erdészekben. Elnézést kérek a hallgatóságtól, hogy erdésznek neve-
zem magam — ha hozzánk látogatók érkeznek, mindenekelőtt a tölgyes fészkes
ültetéshez viszem őket. Ezeken az ültetéseken sok olyan biológiai törvényszerű-
séget látok meg, ami szükséges nekem más szempontból a növénytermesztés-
ben és az állattenyésztésben. Az erdőtelepítés és általában a mezővédő erdő-
sávok telepítésével kapcsolatban a hiányos agitáció oka abban van, hogy nem
értettük meg eléggé az erdő fejlődésének biológiai alapjait. Az erdei fafajták
jól tenyésznek az erdőben, a magános állást kibírja a körte, alma, de nem az
erdei fák. Éppen ezért nehéz a probléma, mert nagy erdőt telepíteni szántóföl-
dön nem engednek a mezőgazdasági szakemberek, magános fa viszont nem
erdő. Éppen ezért nézzék meg jól a tiszta fajos fészkes vetéseket, pl. a tölgyet;
— sík területen egy ilyen fészkes tölgy úgy érzi magát, mintha erdőben lenne.
2—3 év múlva vetés után már lombtakaró is van a földön a fácskák alatt.
Valóban úgy érzik magukat ezek a fák, mintha erdőben lennének. Nézzék meg,
milyen kevés helyet foglal el egy ilyen fészkes. Amikor 50—100 éves,
akkor sok helyet foglal majd el. Amíg pedig nem nőtt meg, nem zavarja
a természetet, lehet természetni ugyanazt a növényt, ami addig volt. Nem vál-
lalkozom arra, hogy akármilyen tanácsokat adjak Önöknek, de a Szovjetunió
déli részein javasolhatnám, hogy telepítsenek egy sorba fészkeket folyamato-
san úgy, hogy minden fészkekbe 20—30, esetleg 40 tölgyecsemete legyen és akkor
minden növény, minden fácska úgy fogja magát érezni, mintha erdőben lenne.
A tiszta fajtajú fészkes telepítések teljes mértékben megfelelnek a fajta bioló-
giai igényeinek. Ha gondolják, próbálják meg saját gazdaságaikban, telepítse-
nek fészkeket, a mezőgazdasági művelést nem fogja akadályozni, azt lehet
ugyanúgy csinálni, mint addig volt és meglátják milyen lesz.

Arra a kérdésre, hogy elegyetlen állományt vagy elegyest telepítsenek-e, a
véleményem az, hogy az elegyes erdő jobb, mint az elegyetlen, ha ezt a fafaj
lehetővé teszi. Itt azonban feltétlenül arra van szükség, hogy a fészkek maguk
elegyetlenek legyenek, ne keverjük a fafajokat fészken belül. Ha a fészkeket
úgy helyezzük el, hogy egy fészkekbe egy fafaj kerül, de a különböző fészkekbe
különbözőek, akkor nem jelentkezik a fajon belül konkurrencia. Erről a kér-
désről igen sokat tudnék beszélni, nagyon érdekel, sokat figyelem az erdő fej-
lődését, azonban nem szeretném hosszan igénybe venni figyelmüket.

A trágyázással kapcsolatosan nagyon rövid leszek. A növényeknek a talaj-
ból történő táplálkozásával kapcsolatos biológiai elgondolásoknak kidolgozásá-
hoz igen sok adatot használtunk fel az erdei növényzet megfigyeléséből is. Eb-
ből a felfogásból kiindulva dolgozzuk ki és alkalmazzuk a trágyázás különböző
módszereit, a szerves- és műtrágya keveréket, a komposztot. Hogy mi közülük
van az erdőkön végzett megfigyeléseknek ehhez a kérdéshez, ahhoz képzelje-
nek el egy Moszkva környéki természetes erdőt. Remekül fejlődik benne a nyír
és egy sor más fa. Ezerévszámra nőnek ott. Tessék megpróbálni kiirtani az er-
dőt, felszántani és trágya nélkül őszi búzát termelni benne, podzolos, savanyú
erdei talajon. Semmi termést nem fog adni rajta a búza —, nem akarom meg-
sérteni *Sevcsenko* elvtársat, de a kukorica sem — trágyázás nélkül természet-
esen. Ha megtrágyázzuk, a búza is teremni fog és a kukorica is. Pedig a nyírfa
jól fejlődött. A búza pedig nem akar, pontosabban nem hogy nem akar, hanem
nem tud, — mert hiszen a búza is akar élni. Miért nem talál táplálékot? Az
agrokémia szerint egy és ugyanazon táptalajú tenyészvényben lehet nyírfát

is és búzát is nevelni. Ezt mindenki láthatja, hiszen a nyírfa, a búza és a kukorica ugyanazokat a tápanyagokat használja fel. Az említett talaj tökéletesen ellátja, táplálja a nyírfát, a búza viszont éhezik rajta. Felvetődik a kérdés, termékeny vagy terméketlen-e a talaj. Ha azt mondjuk terméketlen, nincs igazunk, hiszen a nyírfa nő rajta, — ha azt mondjuk termékeny, megint nincs igazunk, hiszen a búza nem él meg rajta. Ezt a kérdést csak úgy lehet eldönteni, ha felderítjük a növény gyökereinek biológiai kölcsönhatását a talajban levő egész sor mikroorganizmussal, és ha ezeket az összefüggéseket megismerjük, egy kis tudással irányíthatjuk a talaj biológiai életének egyes tényezőit. Ha ezt meg tudjuk tenni, akkor akár a búza, akár a répa számára termékeny tudjuk tenni a talajt.

A negyedik kérdés arra vonatkozott, hogy a kromoszómáknak, vagy a plazmának van nagyobb szerepük a tulajdonságok átörökítésében. Erre a kérdésre könnyen válaszolok. 30 éve foglalkozom ezzel a kérdéssel. Meggyőződésem már több mint 30 éve, hogy minden ami él, örökít is. Ha tehát a kromoszómát élőnek tekintjük, akkor szerepe van az örökítésben. Ha a protoplazmát élőnek tekintjük, úgyszintén szerepe van az átörökítésben. Ha a sejttal élő és én a sejt egy részét élőnek tekintem, szintén szerepe van az átörökítésben. Ezzel kapcsolatban az Önök részéről felvetődhet olyan kérdés, amit az Önök nevében meg is teszek: mit is ért Liszenkó átörökítés alatt? De ez nemcsak Liszenkó véleménye lesz, hanem többen is egyetértenek velem. Tehát mindenekelőtt úgy tekintjük, hogy örökletességgel rendelkezik minden élő, ami nem élő, az nem rendelkezik vele. Mi különbözteti meg elvileg az élőt az életteltől? Hogyan lehet azt megállapítani, megtudni, hogy ez vagy az a dolog élő vagy élettelen? Erre azt válaszolom, amit Önök is tudnak: mindazon lények, vagy dolgok, vagy tárgyak, amelyeket jellemez az asszimiláció és disszimiláció, — egyszerűen mindaz, ami enni akar, az élő, ami nem akar, az nem élő. Ez az élő és élettelen világ általános különbsége. Különböző lények azonban, különböző fajok, fajták különböző viszonyokat igényelnek, különböző táplálékot fogyasztanak. A növényevő állat növényt eszik, a húsevő húst, — ez már örökletesség, ez már örökletes tulajdonság. Örökletesség igényelni azokat a körülményeket, amelyek létrehozták az adott szervezetet. Éppen ezért mi teljes mértékben tagadjuk valamilyen speciális anyagnak a létezését az élő testben, valamilyen öröklődési anyag létezését, ugyanakkor állítjuk, hogy minden élő szervezet és az élő szervezet minden egyes része, vagy darabkája, vagy cseppje ugyanúgy rendelkezik az adott egyed örökletességének minden ismérével. Éppen ezért a kromoszóma is hordozója az örökletességnek, minthogy ugyancsak asszimilál és disszimilál, ugyancsak esznek és átváltoztatják a külső környezet körülményeit saját szervezetüknek megfelelővé, önmagukká, saját örökletességüknek megfelelő módon, a természetüknek megfelelően. Ez a természetük, ez az örökletességük pedig valamikor megjelent és megjelenik kísérleti környezetben most is. Ha tehát meg tudjuk állapítani, hogy melyek azok a körülmények, amelyek át tudnak alakulni olyan tulajdonsággá vagy olyanná, amilyen tulajdonság pl. a liztharmat ellenállóság a Jonathánnál, akkor produkálni is tudjuk ezeket a tulajdonságokat. Ehhez viszont élettani alapon meg kell ismerni a szükséges körülményeket, feltételeket.

T. D. Liszenko elvtárs egy egész sor — a mezőgazdaság tárgykörébe vágó — konzultációs kérdésre válaszolt, majd ismét visszatért az erdőtelepítések fontosságára, s a következőket mondotta:

... Nem szeretném, ha az előzőekben elmondottak alapján egyes elvtársak azt gondolnák, hogy én az erdőtelepítésnek ellensége vagyok, ellenkezőleg, én

örülnék a legjobban, ha minden, másra alkalmatlan területet erdővel telepítenének be, és szakszerűen megoldanák a mezővédő erdősávrendszerek telepítését is. Hiszen elébb is azt mondtam, hogy erdész vagyok. De mindenütt a földkerekségen ahhoz szoktak hozzá, hogy csak vágják az erdőt, és ez végső soron jóra nem vezet. Ezért teljes mértékben egyetérték az erdősítésért küzdő elvtársakkal. Ez azonban tölem és tőlük is csak kismértékben függ, a kérdést a gyakorlati élet követelményei fogják végérvényesen eldönteni.



A V-fás állománynevelés — forradalmi változás fatermesztésünkben

Dr. MAGYAR JÁNOS egyetemi tanár

(Erdőmérnöki Főiskola, Erdőrendezéstani Tanszék, Sopron)

Az új *Erdőnevelési Utasítás* (1) megjelenése óta erdőgazdaságaink a véghasználatig fenntartandó fő fák kiválasztásával és megjelölésével nagyüzemi méretekben haladnak előre. Munkájuk közben — ez nem titkolnivaló — ejtenek ugyan itt-ott egy-két kisebb-nagyobb hibát, de a V-fák kijelölése nyomán a gyérítéseket — és a dologban most ez a döntő! — a faállományok életébe való ilyen természetű régebbi beavatkozásokhoz képest általában máris szembetűnően szakszerűbben: — messze-céltudatosabban és a fának valóban gondos, körültekintő megkülönböztetésével végzik. Eppen ezért egészen bátran mondhatjuk, — *Keresztesi Béla* tett is már rá célzást (2; 262. old. és 3; 70 old.) —, a V-fás állománynevelés fatermesztésünk fejlődésében forradalmi jellegű változásnak bizonyul.

A V-fás állománynevelés lényegét — különösen a jövő szempontjából — nem egyedül az teszi, hogy adott esetben kiválasztunk és megjelölünk a faállományban több-kevesebb fát s ezeket aztán úgy-ahogyan megkülönböztetett bánásmódban részesítjük. Az persze tökéletesen igaz, hogy az ember mindaddig, amíg a faállományban gyérítés címén csak az eltávolítandó fákat választja ki és jelöli meg — bármilyen tudóskodó arccal végzi ezt — lényegében csupán a természet vak erőinek a hatására a fák között emberi beavatkozás nélkül is végbemenő szelekció nem tulságosan messzelátó uszályhordozójának a szerepét játssza. Az állomány életébe való gyérítő szándékú beavatkozás valóban csiszolt eszű szakember munkájának, vagyis előre kitűzött cél megvalósítására irányuló tervszerű tevékenységnek igazában akkor kezd minősülni, amikor mindenekelőtt a továbbra is fenntartandó fákat válogatjuk ki és jelöljük meg. Nyilvánvaló, hogy a válogató, illetve jelölő-munka annál célszerűbbnek bizonyulhat, minél inkább a legtovább fenntartandó fák megjelölésére irányul. És nyilvánvaló az is, hogy ezzel az esettel akkor van dolgunk, amikor a véghasználatig fenntartandó fő fák választjuk ki és jelöljük meg, mégpedig lehetőleg azok minél fiatalabb korában.

Amde mikor nevezhető a véghasználat a fatermesztéssel kapcsolatos célunk szerint véghasználatnak? A formalista gondolkodású ember a fiatal, a középkorú és az idős állomány (például) letarolását a kérdés minden alaposabb mérlegelése nélkül egyaránt véghasználatnak mondja, mert a letarolás művelete, mint „használat“, az állományra nézve kétségtelenül a végső, az utolsó használatot jelenti. Ezzel szemben az, aki a probléma mélyére néz, véghasználatnak általában csak a fatermesztés folyamatának végére célul tűzött méretű fák kitermelését nyilvánítja. Magától értetődik, hogy ez a bizonyos végső célul kitűzött méret mindenekelőtt vastagsági méret, mégpedig gyakorlati okokból kéregben mért mellmagassági vastagság. Ezt a méretet erdőrendezőink az üzemtervekben manapság számszerűleg kifejezve még nem irányozzák elő. De a vágásérettségi kort minden erdőrésztletre, amelyre nézve elsőleges rendeltetés-ként a fának, mint nyersanyagának a megtermelését állapítják meg, külön-külön megtervezik és az üzemtervben számszerűleg ki is mutatják. Nos, a vágásérettségi kor voltaképpen az erdőrésztlet faállományára, helyesebben fő fafajára, illetve fő fafajaira vonatkozó „végső célul kitűzött“ kéregben mért mellmagassági átmérő-méretet — (persze átlagos mellmagassági átmérő-méretet) — fed, illetve helyettesít.