

kapát a traktor oldalára szerelik, így a traktorra hátul más sorközművelő munkagép is függeszthető, a sor és sorköz egy menetben megművelhető.

A nevelővágások döntési munkáinak megkönnyítésére a Rosztovi Erdőgazdaság újítói (*Uszov* és *Goncsarov*) ötletes megoldást találtak. Az MTZ—50 traktorra egy 50 cm átmérőjű, 1400 perccenkénti fordulatszámú körfűrészlapot szereltek a 10. ábrán látható megoldással.

A fűrészlap meghajtása az erőleadó tengelyről megfelelő kardánáttétellel történik. A fűrészlap mozgatását oldalirányban (30 cm-re), és emelését-süllyesztését hidraulikával végzik. A minimális vágási magasság 8 cm. A képen is látható rugós feszítő a döntővillát helyettesíti, mert a fűrész előre tolásával automatikusan oldalra feszíti, majd ledönti a fatörzset. Más változatban egy 95 cm átmérőjű körfűrész szerelnek a traktor hátsó 3-pont függesztéses emelőberendezésére. Így a szintén kardánhajtású fűrész a traktor által lehajtott cserje- vagy fasort teljesen kivágja. Az előbbi megoldás teljes sor kivágására és szálalására is, utóbbi csak teljes sor kivágására alkalmas. Balesetveszélyességük miatt jelen kialakításban sorozatgyártásukat nem engedélyezik.

A fenyőfiatalosak tisztításából kikerülő, egyébként értékesíthetetlen anyagból újabban egyre több helyen készítenek vitaminlisztet. A 11. ábrán látható BZSZM gyártmányú szárító- és őrlőberendezéssel a Vesenszkajai Erdőgazdaságban találkoztam. A berendezést 3 fő kezeli és 7 órás műszakban nyáron 500 kg, télen 400 kg zsákolt vitaminlisztet készítenek. A berendezéshez tartozik még egy túleválasztó adapter is, amellyel 5 fő a vágásterületen dolgozik és így szállításra csak a 0,5 cm-nél vékonyabb ágak és a tűlevelek kerülnek. A berendezés vontatható, legtöbbször a fagyártmánytermelő üzem közelében állítják fel, ahol a fűtéshez elegendő hulladékfa és villamos energia van. A vitaminlisztet az állattenyésztésben a keverék takarmányok előállításához előszeretettel vásárolják.

Az elmondottak csak töredékét képezik a tanulmányút során látottaknak, de ebből is látható, hogy a gépek alkalmazása nélkül a Szovjetunió erdőgazdaságaiban a feladatokat képtelenek lennének megoldani a mi viszonyainkhoz mérten elképzelhetetlenül hatalmas területeken. A rendkívüli munkaerőhiány miatt legtöbb helyen ma már csak a gépekkel elvégezhető feladatokat tudják megoldani és erre hazai viszonyaink között is számítanunk kell.

---

## Az olaszországi nyárfatermesztésről

DR. TÓTH BÉLA

Ez év tavaszán abban a nem mindennapos lehetőségben részesültem, hogy a magyar—olasz tudományos és kulturális kapcsolatok keretében, olasz állami ösztöndíjjal két hónapon át a neves olasz nyárfatermesztés részkérdéseit a helyszínen tanulmányozhattam. A tanulmányutam során alkalmam volt közelebbről megismerni a méltán nagy hírű Casale Monferrato-i Nyárfatermesztési Kutató Intézet, a gyorsan növényöző fajok (nyár, eukaliptusz, egyes fenyőfélék) közép-, ill. dél-olaszországi művelési kérdéseivel foglalkozó római Mezőgazdasági és Erdészeti Kutató Központ munkásságát. Tanulmányozhattam több nyárfacsemetetermesztő és nyárfatelepítő gazdaságot, mindenekelőtt Észak-Olaszországban a Pó síkságon, de a helyszínen tájékozódhattam a Közép- és Dél-Olaszországban (beleértve Szicíliát is) folyó nyárfagazdálkodás felől is.

Az olaszországi nyárfagazdálkodás kimagaslóan jó eredményeit és ezeken nyugvó jó hírnevét alapvetően néhány kiválóan jó adottságnak, mindezeket messzemenően kihasználó jó szakmai és szervezési munkának köszönheti. Ezek:



évtizedek óta rendelkezésükre áll a sokoldalúan kiváló tulajdonságainál fogva ma is „verhetetlen” I—214 klón;

rendelkezésükre állnak nyárfatelepítés céljára a világon a legjobbak közé sorolható termőhelyek, amelyeken a természetendő növényfeleség megválasztását jóformán csakis az elérhető legnagyobb jövedelem nézőpontjai korlátozzák;

az elmúlt évtizedek gazdasági összefüggései a nyárfatermesztés számára nagy konjunkturális lehetőségeket teremtettek;

az ökonómiai szemlélet messzemenően érvényesül mind a kutatói, mind a gyakorlati termesztő munkában;

a nyárfatermesztés egész folyamata az alapvető kutatási tevékenységtől a nyárcsemeteelőállításra keresztül a gyakorlati termelő munkáig egységes szemléletre épülően kiválóan szervezett;

a kutatási és a gyakorlati termesztési eredmények propagálásához, nyugodtan mondhatjuk: reklámozásához a szakirodalmi közlések számát, terjedelmét tekintve számunkra elképzelhetetlen lehetőségek állnak rendelkezésre, nemcsak olasz, de gyakorlatilag valamennyi világnyelven, ami az elért eredmények külföldi meg- és elismerésének alapvető feltétele.

*Olaszországban a nyárfatermesztést mezőgazdasági tevékenységnek tekintik, az a vetésforgóba beépítve, a mezőgazdasági üzemek keretei között folyik. Az erdészeti üzemekben a nyárfa aránya jelentéktelen. A nyárak szervezett felkarolásához az ösztönzés a nyárfát felhasználó ipari üzemekből indult ki. Ezek kezdeményezésére állami intézkedéssel létrehozták a Nemzeti Cellulóz és Papír Szövetséget. Ez a teljes autonómiával rendelkező, magán jellegű szerv tartja fenn a már említett két kutatóintézetet, üzemeltet 14 nyárcsemetetermelő gazdaságot, ez utóbbiak révén szervezi és segíti a telepítési és a növényvédelmi munkákat a magántermelőknél, ezek részére — a kutatóintézeti és a gazdasági útján — ingyenes szaktanácsadást folytat, segíti a kitermelt anyag értékesítését, szűkebb keretek között bizonyos árkiegyenlítési tevékenységet is folytat a termelők érdekében. Működéséhez a pénzügyi fedezetet elsősorban az importált cellulóz- és papíripari nyersanyag, valamint a kész termékek után hatóságilag előírt kulcs alapján az ipari üzemek által fizetett hányad nyújtja. Szemmelláthatóan anyagilag rendkívül erős szervezet. Ennek köszönhetően mind a kutatóintézetek, mind a csemetetermelő gazdaságok igen jól felszereltek, de az ingyenes szaktanácsadás mellett a növényvédelmi munkákat is rendkívül kedvezményesen végzi el a nyárfatermelők részére.*

Az említett két kutatóintézet közül a kerekén három évtizede működő Casale Monferrato-i intézet munkássága a kiforrottabb. Ez nemcsak a hosszabb kutatói múltnak, de nagymértékben annak köszönhető, hogy igen szerencsésen az olaszországi nyárfatermesztés „súlypontjában”, a Pó mellé telepítették, így a legközvetlenebb kapcsolatot építhette ki a nyárfatermesztő üzemekkel. Ezt a lehetőséget a legteljesebb mértékben ki is használják, aminek eredményeképpen pl. az agrotechnológiai kísérleteik zömét ezekben a magángazdaságokban helyezik el. A velük közvetlen kapcsolatban álló nagyszámú gazdaság egyúttal igen széles körű alapot nyújt a fatermési és ökonómiai vizsgálatokhoz is. Az intézeti kutatómunka három osztály (biológiai, ökonómiai, növényvédelmi) keretében folyik, kevés számú, igen jó felkészültségű kutató és technikai létszámmal. (Az intézet teljes létszáma 30 fő, ebből 18 a tudományos létszám.) A kutatási program és módszerek meghatározása, valamint a rendelkezésre bocsátott anyagi eszközök felhasználása tekintetében a Casale Monferrato-i intézet teljes autonómiát élvez.

A biológiai osztály keretében folyik a nyárnemesítő tevékenység, valamint az agrotechnológiai kutatás (a talajművelés, hálózat, ápolás stb. kérdései). Itt foglalkoznak a fűztermesztés problémájával is, de az újabban mutatkozó nem kielégítő eredmények hatására ez most némileg háttérbe szorult. Évente sok új keresztezést hoznak létre, de rendszeresen begyűjtik a különböző helyeken kiválasztott fákról származó, szabad beporzás útján létrejött magtermést is. Az igen szigorú és következetes szelekció során az új hibridek túlnyomórészt — mivel nem felelnek meg az alak, a növekedés, a gyökeresedési készség, a károsítókkal szemben való ellenállóképesség tekintetében támasztott nagy követelményeknek — kiejtik a további munkából. Így is számos kiváló tulajdonságú új klónhoz jutottak (pl. 'I—488', 'I—154', 'I—455', 'I—262', 'I—45/51' stb.), amelyeket „kereskedelmi klónokként” már kezdtek köztermesztésbe adni. Ezek közül is azonban még csak az 'I—488' terjedt el jobban. A néhány évvel ezelőtti Olaszországban is fellépett *Marssonina brunnea* viharos gyorsaságú, katasztrofális méretű elterjedése azonban szinte minden korábbi nemesítési eredményüket sem-



mivé tette. Így a már köztermesztésbe jutott klónok közül továbbra is egyedül az 'I—214' a „verhetetlen”. A Marssonina ugyan károsítja az I—214 klónt is, de csak a korona alsó, beárnyékolt részén, a fák teljes lombozata az ismételt károsításoknak sem esik áldozatul. A nyárfa-nemesítés elsődleges feladatává ez idő szerint a Marssonina leküzdésére irányuló kívánság lépett elő. Több újabb klón is biztató eredményeket ígér (főleg *deltoides*-klónok, amelyek a Marssoninával szemben ugyan többnyire rezisztenseknek mondhatók, ugyanakkor azonban egyéb hátrányaik vannak: a széltörésre érzékenyek, rosszul gyökeresednek), ilyen a 69/55, 72/58, 63/51, MC-jelű stb. Mint-hogy a Marssonina fellépése, ill. elhatalmasodása megfigyelhetően bizonyos éghajlati körülmények összjátékának is függvénye, szükségesnek tartják a klónvizsgálatokat a legkülönbözőbb körülmények között lefolytatni. Az összehasonlító klónvizsgálatokba, ill. ilyen telepítési kísérletekbe szívesen bekapcsolnak a magyar nyárfa-szakembereket is, ilyen kísérletek telepítéséhez szívesen adnának anyagot.

Ugyancsak a biológiai osztály keretében folynak a termesztéstechnikai kutatások is. Itt dolgozták ki az Olaszországban általánosan használt — nálunk viszont már a kísérletek nyomán is sok vitát és többnyire erős ellenzést kiváltott — anyag csemetés ültetési módot. Itt mindjárt meg kell említenem, hogy a nálunk elterjedt hírekkel ellentétben Olaszországban a 2/3 korú csemete használata csak szűkebb mértékű. Főképpen 2/2 éves nyárcsemetékkal telepítenek, de a csemetekertek szívesen eladják már a legalább 2,5 m magas, 1 éves gyökeres dugványokat is. A dugványelőállítás sem kizárólag az 1 éves csemeték visszavágásával, hanem anyatelepekről is történik. Így pl. láthattam anyatelepet magában a Casale-i intézet kísérleti gazdaságában is. Az anyatelepeket viszont csak 2 évig tartják fenn. A nagyméretű ültetési anyag előállítására, ill. ilyenekkel történő telepítésre sajátos adottságaik készítetik az olaszokat. A telepítést is magánosok végzik, szétszórt, apró parcellákon, ahol a szakértelem, valamint az anyagi eszközök hiánya következtében a szakszerű kezelést kevésbé tudják a termesztők megadni. Ez azért is hátrányos, mert az Olaszországban rendkívül erőteljes rovarkárosítások jelentős része is elsősorban a fiatal, vékonyabb méretű anyagot veszélyezteti. Ezek miatt minél több, fiatalkori nevelési-ápolási munkát a csemetekertekben igyekeznek összpontosítani. De ez a nagyméretű (6—8—10 m magas) anyag a kiültetés után is kevesebb megrázkódtatásnak van kitéve a kiváló vízgazdálkodású termőhelyeken, ahol még a levegő állandóan nagyobb páratartalma is javítja a helyzetet. Ezekben találjuk tehát a magyarozatát a nagyméretű anyaggal dolgozó „olasz módszernek”, de ez egyúttal arra is int, hogy külföldön esetleg jól bevált, különleges termesztési módszerek átvétele tekintetében csakis a helyi, e módszereket kitermelő adottságok alapos megismerése után szabad dönteni. Egyébként az olaszok véleménye szerint növedékben többnyire nemigen nyerne a nagycsemetés ültetéssel, a különbségek még a náluk használatos rövid (8—13 éves) vágásforduló mellett is többnyire elmosódnak. A nagyméretű csemete szükségszerűen magával hozta a mélygödörös ültetési módszert, mivel enélkül a magas fácskák gyakran szél-döntésnek, szélnyomásnak estek áldozatul. További hátrányként róják fel, hogy a magas csemeték — a túl magasan képződő korona miatt — jelentős részben széltörést szenvednek. Újabbban már ezért sem tartják mindenütt helyénvalónak a túlzottan nagyméretű csemetés ültetési módszert.

Nálunk elterjedtek olyan hírek is, hogy az olaszok különféle műveléstechnikai fogásokkal megteremtették az egyenletes, körkörös évgyűrűjű nyáranyag megtermesztésének a feltételeit is. Mint kiderült, az ilyen törekvéseket erősen teoretikusoknak tartják, éppen az évi növekedésmentet a klón alaptulajdonságainak a keretén belül is erősen befolyásoló, számos külső körülmény, ill. ezek fellépésének, összehatásának kiszámíthatatlansága miatt. Úgyszintén nem kiforrott és elterjedt módszer a mélyültetéses nyártelepítés. Ezzel kizárólag a Pó torkolatvidékén, a tengerközeli homokdűnéken próbálkoztak, olyan talajokon, ahol a talajvíz 2—4 m mélyen, igen durva homok alatt található. Itt 2—3 m mély (nem mélyebb!) ültetést végeztek, a telepítéseket pedig rendszeresen műtrágyázzák és öntözik. Ennek ellenére az eredmények erősen változóak, 3—4 évig tartó, kezdeti gyors növekedés után az állományok sokhelyt megtorpantak, sőt pusztulásnak is indultak. Ezzel kapcsolatban kell megemlítenem ennek az egyébként nagyon elmélyült, körültekintő kutatómunkának — véleményem szerint — igen nagy hiányosságát: a termőhelyi kapcsolatok konkrét feltárásának az elhanyagolását. A tömegesen rendelkezésre álló, kiváló termőerőben levő, jó víz-háztartású termőhelyeken elegendőek voltak a nagyvonalú, általánosító termőhelyi meghatározások. A sok esetben a mi hazai „határ”- vagy kritikus nyárfatermő-helyeinkhez hasonlítható területeken azonban a termőhely konkrét megfogása, a termő-hely és a kölcsönkapcsolatának feltárása elengedhetetlen követelmény. Ezek megismerése nélkül fogtak hozzá sok száz hektárnyi nyártelepítéshez ilyen határtermő-



helyeken, amelyeknek máris szemmel láthatóan gyenge, ill. kétséges eredményei a nálunk igen mélyre gyökeresedett termőhelyi szemlélet létjogosultságát húzzák alá. A mi hazai nyárfakutatásunk és nyárfatermesztésünk elsősorban ezen keresztléte el a mai eredményeit, amelyek még a méltán híres és csodált olasz nyárfatermesztéssel összehasonlítva is rangot biztosítanak számára. Ugyancsak — véleményem szerint — a termőhelyi vonatkozások feltárásának elhanyagolásában kell keresnünk a műtrágyázási kísérletekkel kapcsolatban egyöntetűen tett ama megállapításaik háttérét, miszerint ezek szignifikáns eredményeket nem hoztak. Ezeknél feltehetően az lehet a magyarázat, hogy nem a tápanyagellátottság volt a nyárak növekedését döntően befolyásoló, minimumban levő termőhelyi tényező. A termőhelyi kérdésekben folytatott viták során sikerült felkeltenem érdeklődésüket a mi ilyen jellegű kutató és gyakorlati tevékenységünk iránt, és többször is kifejezték a magyar eredmények közlelbi tanulmányozására irányuló óhajukat.

A védelmi osztály keretében mind Casale Monferrato-ban, mind Rómában igen elmélyült és alapos, a gyakorlattal szoros kapcsolatban álló munka folyik. A *Dothichiza* és a különféle kéregmegbetegedések jelentéktelenek. Ma — a már említett okonál fogva — a *Marssonina* elleni küzdelem került előtérbe. Amíg rezisztens klónokat nem sikerül előállítani (a teljes és általános érvényű rezisztenciát illetően erős kétségeik vannak), a rendszeres növényvédelmi kezelés az egyetlen járható út. A kórokozó mindenekelőtt a fiatal leveleket támadja, ezért a lombkifejlődés elején, majd egy hónap elteltével, végül július második felében ajánlják a permetezést, a csemetekertekben és a telepítésekben egyaránt. A leghatásosabbaknak a Dithane 45 és a Maneb nevű szerek mutatkoztak. A permetezéshez igen nagy teljesítményű gépek állnak rendelkezésre. Magam is láttam kb. 20—25 m magas fák permetezését, amikor is a gép nyomása játszva feljuttatta a permetezőszert a koronába. Egyébként vizsgálataik szerint a fertőzés lehetősége, mértéke, valamint az éghajlati tényezők (hő, csapadék, páratartalom) változásai között szoros összefüggés állapítható meg. Ennek feltárását tájanként tartják szükségesnek.

A rovarkárosítók közül a farontók jelentősége kiemelkedő. A károk 80%-át a *Saperda carcharias* okozza, amely kis- és nagyméretű fát egyaránt megtámad. A csemetekertekben a *Gypsonoma*, *aceriana*, a *Cryptorrhynchus lapathi* és a *Paranthrene tabanaeformis* a fő károsító. A levélrágók közül a *Stilpnotia salicis* augusztusi generációjának a károsítása jár súlyos következményekkel. A nyárfakárosítók elleni védekezést a gyümölcsfák növényvédelméhez hasonló intenzitással szervezik, bár a magántermelők jó része ezt elhanyagolja. Mindenekelőtt ezért is részesítik előnyben a nagy csemetékkel való telepítést. A károsítások a kisebb méretű fák esetében jóval súlyosabbak, a védekezés viszont a csemetekertekben koncentráltan és ténylegesen is megtörténik. Itt évente általában hat ízben folytatnak vegyszeres kezelést, az ennek ellenére fertőzött maradt vagy erősebben károsított csemetéket pedig könnyörtelenül kiselejtezik és elégetik. (Magam is láthattam olyan táblákat, ahol az eredeti csemeteállománytak fele sem maradt vissza.) A használt inszekticidek általában malathionos és parathionos szerek.

Igen figyelemreméltóak a Casale-i intézet gazdaságtani osztályának a kutatásai. Széles körű faterméstani és jövedelmezőségi vizsgálatokat folytatnak. Ezeknek érdekességük, hogy a hálózaton és a vágásfordulón kívül a táji eltéréseket is figyelembe veszik, a táblázatos értékelések tájilag is differenciáltak. (Figyelemre méltó, hogy amíg a biológiai-technológiai osztály munkájából a termőhelyi szemlélet szinte teljesen hiányzik, az ökonómiai kutatásaikban ez már a mienkéhez viszonyítva is erősebben kidomborodik.) A faanyagot csak az ún. hasznosítható magasságig (ahol még 10 cm-nél nagyobb az átmérő) veszik számításba. A becslés ugyan m<sup>3</sup>-ben történik, de a kitermelt anyag számbavétele, értékesítése már q-ban. Vizsgálataik szerint a legnagyobb jövedelmet a közepes hálózatú (átlagosan 30—32 m<sup>2</sup> növtérrel) 'I—214'-es állományok adják. A legnagyobb fatömeghozamot biztosító vágásérettségi kor a közepes hálózat esetén (mindig az 'I—214' klónról van szó) 12, tág hálózat esetén 15 év, a legnagyobb jövedelmet biztosító vágásérettségi kor pedig 11, ill. 13 év. A gazdaságoknak mintegy a fele mezőgazdasági „együttes” kultúrával dolgozik. A mezőgazdasági köztes művelést a közepes hálózatú nyárasokban 4, a ritka hálózatúakban 5 éven át folytatják. A mezőgazdasági-nyárfás együttes kultúra adta eddig a legnagyobb tiszta jövedelmet. A számunkra szokatlanul rövid (8—13 éves) vágásfordulókat nemcsak az elérhető nagy hozamok (12 éves korban 300—500 m<sup>3</sup>/ha, 30—40 cm átmérő) indokolják, hanem az a megfigyelésük is, hogy az ennél idősebb fák anyagának minősége a korral rohamosan romlik.

A már említett, erőteljesen érvényesülő gazdaságossági szemlélet az olasz nyárfatermesztés esetén nem elsősorban a mindenképpen megtakarítható költségek felde-



rítésében nyilvánul meg. Ellenkezőleg: fő jellemvonása annak a vizsgálat, hogy milyen, a belterjességet fokozó további ráfordításokkal lehet a termelés biztonságát és jövedelmezőségét javítani. A nyárfatermesztés teljes folyamatát uraló ilyen szemlélet hozta létre a sajátos adottságoknak leginkább megfelelő csemeteelőállítási és telepítési módokat, tette lehetővé a rendszeres talajápolást, törzsnyesést, trágyázást, a gyümölcsösökhöz hasonló intenzitási növényvédelmet stb., vagyis mindazokat a mozzanatok, amelyek egésze mint fejlett, olasz módszerű nyárfatermesztés ismeretes.

Vágástörési problémáik nincsenek. A rendelkezésükre álló két tuskóírtó géptípus, a „tuskókiemelő rotátor” és a „tuskómaró” igen nagyfokú termelékenységgel, 80 lóerős, tehát viszonylag kis erőgépek segítségével végzi el ezt a nálunk annyira problematikus munkát. Az így tuskótlanított vágásterületek feltörését ugyanezekkel a 80 lóerős erőgépekkel, közönséges mélyforgató ekékkel nehézség nélkül megoldják. Az említett két tuskóírtó gép annyira jó megoldású, a vágásterületek újraművelését annyira leegyszerűsíti, hogy véleményem szerint e gépek importja és hazai üzembe állítása elől sürgősen el kell háritani minden akadályt.

Meg kell még említenem a nyárcsemete-termesztés szinte tökéletesnek mondható technológiai és szervezési megoldását. 200—300 ha nagyságú nyárcsemete-termesztő gazdaságok működnek, mezőgazdasági növényekkel kombinált vetésforgóval. A 6—7 éves vetésforgóban 2 évnek megfelelő területen nyárcsemetét (1 és 2 éves) művelnek, a többi táblán takarmánynövényt termelnek. Ez adja a gazdaság elengedhetetlen részét képező állattenyésztés (többnyire szarvasmarha) takarmánybázisát. Az állattenyésztés elsődleges célja a nyárcsemete-termesztéshez nagy tömegben szükséges trágya előállítása. Ilyenképpen egyazon gazdaságon belül, egyazon szervezetben rendelkezésre áll a minőségi nyárfacsemete-termesztés minden előfeltétele. E gazdaságok természetesen igen jól fel vannak szerelve sokoldalúan használható gépekkel. A gépesítésükre jellemző, hogy elsősorban az erőgépek kapacitásának a minél teljesebb kihasználására törekednek. Ezt az erőgépekhez csatolható sokféle munkagép szükség szerinti változtatásával érik el. A számos munkagép beszerzésétől akkor sem riadnak vissza, ha ezek némelyikét csak viszonylag kis időtartammal tudják foglalkoztatni.

Az agrotechnikailag jól megalapozott, jövedelmező konjunkturális lehetőségre támaszkodó olasz nyárfatermesztés valóban bámulatot keltő mértékben terebélyesedett ki. Különösen Lombardiában annyi a nyáras, hogy a szemlélőben sokkal inkább nyárerdők és mintegy közéjük ékelődő, mezőgazdaságilag művelt vágásterületek benyomását kelti, mintsem mezőgazdasági jellegű tájé. Az olaszországi nyárfatermesztés zömét adó piemonti-lombardiai tájcsoporthoz a nyárasoknak mintegy 50%-át 'I—214' 20%-át a „caroliniensis”, 20%-át a „canadense” gyűjtőnevekben foglalt klónkeverékek (régében meghonosított euramerikai, deltoides és feketenyár klónok, továbbá a termelők által szelektált természetes kereszteződések ma már kibogozhatatlan keverékei), 8%-át 'I—488', 2%-át a többi, előbb már említett újabb klón alkotja. Az ismertetett belterjes művelési módok azonban korántsem általánosak. Utazásaim során magam is tapasztalhattam (de az olasz kollégák is felhívták rájuk a figyelmet), hogy meglehetősen nagy az arányszámuk a sűrűn telepített, törzsapolásban nem részesített, a növényvédelmi munkák elhanyagolása következtében beteg, erősen károsított nyárasoknak, a záródás utáni talajápolást pedig eléggé kevés helyen végzik el. (Igaz, e nyárasok talaja túlnyomórészt könnyű vályog.)

Az utóbbi években az olasz nyárfatermesztés egyre súlyosbodó válságba került. A faárak a korábbi szint 50—60%-ára zuhantak, ugyanakkor a mezőgazdasági termelés jövedelmezősége ugrásszerűen megnőtt. A nyárfatermesztés jövedelmezőségi szintje ma a gabonáéval azonos, a rizsének pedig csak mintegy 20%-a. Ma az utazó éppen elsősorban a korábbi, „klasszikus” nyárfatermő tájakban tömegével láthat nemrég kitermelt és más növénynek, mindenekelőtt rizzsel bevetett nyárfa vágásterületeket. Ez évi új nyárfatelepítéseknek jóformán nyomát sem lehet látni. Az olaszországi nyárfatermesztés szemmel láthatóan rövid időn belül a mezőgazdasági növényekkel kevésbé jövedelmezően hasznosítható, „határtermőhelyekre” szorul vissza, ahol a termőhelyi kutatások fontossága elkerülhetetlenül előtérbe kerül. Ezt maguk is érzik, éppen ezért szívesen fogadták ezen a téren elért hazai eredményeink ismertetését, amelyeket ugyancsak szívesen tanulmányoznának a helyszínen is. Egyébként éppen a termőhelyi kérdésekben való tájékozottságomnak volt köszönhető, hogy a tanulmányút az egyoldalú kérdezősködés helyett csakhamar a tapasztalatok kölcsönös, elmélyült cseréjévé és megvitatásává vált. Az olasz kollégák megnyilvánulásából ítélve, úgy vélem, ennek során nemcsak érdeklődést, de elismerést is sikerült kivínom a mi saját, hazai eredményeink iránt, amelyekről — talán mondanom sem szükséges — alig tudtak bármit is.