

Vad ökológia?



Úgy tűnik, ismét kezd napirendre kerülni a vadászat-vadgazdálkodás. Tágabb értelemben az ágazat szervezeti-szerkezeti gondjai, ezen belül is hangsúlyosan az erdei vadkárral kapcsolatos problémakör. Erre utal a szaksajtóban közelmúltban megjelent néhány cikk, cikksorozat. Van tehát még megoldatlan gondok, feloldatlan feszültségek, ugyanakkor ismerve a hazai és külföldi helyzetet nem nehéz megjósolni, hogy nagy valószínűséggel nyugvóponton sohasem fog kerülni a kérdés. Az ellentéteket legfeljebb mérsékelni lehet, ami viszont kulcsfontosságú az ágazat működése szempontjából.

A megszólalásokban visszatérően jelentkezik az erdő és vad iránti aggodalom, és nyilván mindenki egy fontosnak tartott ügy érdekében, a javítás szándékával emel szót. Az erdő és vad iránti aggodalmat említettem, ami egyesek szemében talán megengedő nagyvonalúság lehet, akkor, amikor ennyire egymásnak feszülnek az érdekek. Helyénvalóbb lenne talán erdészeti és vadászat iránti aggodalomról beszélni, ami még mindig szalonképesebb, mint valamely ügyet úgy beállítani, hogy a felek kizárólag egyéni gazdasági érdekeik érvényesítésére törek. Ámde vajon baj-e, ha csoport vagy egyéni érdekek csapnak össze? Nyilván nem, hiszen a demokrácia éppen ezen érdekek mentén működik. Az államnak viszont döntései meghozatalakor az erdő és vad érdekeit kell előtérbe helyeznie és érvényesítenie, az egész társadalom javára. Az eddig leírtakat valószínűleg sokan belátják, és ha így van, azzal sincs baj, ha véleményüknek valamilyen formában nagyobb nyilvánosságot adnak. De miért

kell a szűkebb érdekeket a társadalom vélt érdekeivel, vagy például ökológiai szükségszerűséggel magyarázni? Különösen akkor, amikor e tudományág felkent tudorai is sokszor bizonytalanok egy-egy helyzet megítélésében, csak hogy ők nem saját céljaik elérésére kihasználják, hanem megérteni akarják az ökológiai törvényszerűségeket.

Ezen a ponton azt hiszem nem kerülhet meg a sok vagy nem sok kérdése. Mármost a nagyvad létszámára vonatkozóan. Hiszen a viták e körül csúcsosodnak ki. Lehet, hogy sokaknak csalódást fog okozni, de akkor sem fogom megválaszolni a kérdést. Addig biztosan nem, amíg a társadalomtól nem kapunk egyértelmű visszajelzést, hogy mi az igénye? Az-e, hogy a nemzetgazdaság egészéhez képest e kicsiny részek gazdaságos működtetése valósuljon meg, vagy az, hogy harmonikus környezetet tudjon maga körül, olyat, amely, ha kedve szottyán rá, konzervált állapotban kínálja számára a „természetes” látnivalót: erdőt és nagyvadat. Még olyan áron is, hogy esetleg erre ráfizet. Annyi persze mindenféle mérlegelés nélkül is nyugodtan megállapítható, hogy sok, sőt túl sok helyen erdészeti szempontból valóban elviselhetetlen a nagyvadsűrűség. A kérdés azonban összetettebb annál, semmint, hogy ilyen egyoldalúan vizsgáljuk meg.

Induljunk ki talán abból, hogy miért van ennyi nagyvadunk? A kérdés egy csiptényi demagógiával úgy is megválaszolható, hogy, mert nem lőjük eléggé (lásd még fentebb az alacsonyabb rendű érdekek érvényesítését). És van is ebben valami igazság, a helyzet azonban nem ennyi-

re egyszerű. Ugyanis a populációdinamikának van egy, a halálásokkal ellentétes hatást gyakorló eleme is, nevezetesen a születések. Valamint lényeges szempont a természetes elhullás is. És, ha intenzív erdőgazdálkodást folytattunk, márpedig nehezen tagadható, hogy ezt tettük-tesszük, akkor bizony a természetes folyamatokat, ha úgy tetszik az ökológiai folyamatokat (mint hivatkozási alapokat, lásd még fentebb), bizony megbolygattuk. Ennek pedig az lett a következménye, hogy a nagyvadnak igencsak kedvező feltételeket biztosítottunk szaporodóképességének kiteljesítésére. Mivel? Azzal, hogy rendkívül sok, számára kedvező szegélyterületet, táplálékkinálatot, és búvóhelyet létesítettünk. Mellesleg ennek a problémának tonnányi kutatással alátámasztott szakirodalma van.

De bizony kedvező szaporodási feltételeket biztosítottunk a vadászat-vadgazdálkodás oldaláról is. És itt nem is elsősorban a nagyragadozók kiirtására gondolok, hiszen azok szerepe a nagyvadállományok szabályozását tekintve legalábbis vitatott. Inkább arra célok, hogy intenzív gazdálkodási módszerekkel, úgymint vadtakarmányozással, vadföld gazdálkodással, netán a vadállomány győgszerezésével, bizony ismét csak beavatkozzunk a sokat hivatkozott ökológiai folyamatokba. Ne csodálkozzunk tehát, ha ezek után az ökoszisztéma nem úgy működik, ahogy elképzeltük. Szerintem már az is előrelépés lenne, ha a vitatkozó felek egyike sem az ökológiát hozná fel érvként, egyébként cseppet sem elítélendő csoport- vagy egyéni érdekei alátámasztására.

Mert ugyan miféle ökológiai érdek az, ha a nagyvadat beszorítjuk néhány vadaskertbe, ezeket a területeket feláldozva a „közérdek” oltárán. Aztán pedig a maradék, sokkal nagyobb területen szintén a



közérdekre hivatkozva, néhány lézengő nagyvad mellett szabadon védjük az ökológia érdekeit úgy, hogy közben azért intenzíven erdőgazdálkodunk. Vagy – más írásokat idézve – ökológiai megfontolásokra hivatkozva azért kell csökkentenünk a nagyvadállományt, hogy biztosítsuk a természetes felújítások sikerét. Anélkül, hogy kétségbe vonnám a természetszerű erdőgazdálkodási módszerek primátusát, halkan megkérdezném: az ugye nem végső ökológiai cél, hogy újra és újra megbolygassuk minden erdei ökoszisztémánkat?

Ugyan ki lehet ma olyan bátor, hogy megmondja mi az elérendő ökológiai állapot? Egyszerű a válasz: az, aki nincs ökológiai információk birtokában. A többiek legalábbis kételkednek. És közben keresik a választ. Mert először is tisztáznunk kellene: hajlandók vagyunk-e áldozni az ökológia érdekében a gazdálkodás-gazdaságosság rovására. Remélem, hogy igen, mert ez a vezető országokban a tendencia, na nem a gazdasági érdekcsoportok jóvoltából, hanem kezdetben néhány, majd egyre több megszállott zöld természetvédő hőzöngésnek minősített kezdeményezésére. Amit ma már egész egyszerűen nem illik jobb körökben hőzöngésnek nevezni, mivel egyre több véleményformáló tudós kiáll mellettük, egyben szerencsére finomítva követeléseiket. Ha hajlandók vagyunk áldozni az ökológia oltárán, akkor viszont mindekenélőtt meg kellene határoznunk az elérendő célt.

Annak a bizonyos paradicsomi, érintetlen állapotnak bizony már lőttek. Maximum a természetszerűség lehet elérendő. De nem nagyvad nélkül (v.ö. „az erdő megvan nagyvad nélkül is”). Ha elfogadjuk, ugyanis, hogy a jelenleg divatosan hangoztatott ökoszisztéma szemléletű gazdálkodás sikerének mércéje az élővilág sokfélesége, akkor igen árnyaltan kell megközelítenünk az erdő és a nagyemlősök viszonyát, nem utolsósorban azért, mert korlátozottak az ismereteink az erdei ökoszisztémákban zajló természetes folyamatokat illetően. Ha kiemeljük a nagyemlősöket egy ökoszisztémából, vagy akár csak drasztikusan csökkentjük számukat, az nem csupán azzal a néhány fajjal csökkenti a biodiverzitást. Vélhetően a folyamat nem írható le a klasszikus táplálékpíramis modelljével úgy, hogy annak a csúcsát levágva, attól még az alap széles marad. Minden bizonyítással fontosabbak a véltéltek tekintetben az oldalirányú leágazások, amelyek a táplálékháló modelljével írhatók le. Gondolok itt az (ürülék és kadáver) lebontó mikroorga-



nizmusokra, egysejtűekre, fonálférgekre, rovarokra és magevő madarakra; vagy a nem is feltétlenül, de kétségtelenül gyakrabban táplálékkapcsolatokon alapuló heterotipikus, mindenekelőtt antibiotikus (pl. ragadozás és parazitózis!) és szimbiotikus (pl. endoszimbiózis és mutualizmus!) hatásokra. És gondolok persze az autotróf szervezetekkel való kapcsolatokra is, amelyeknek normális esetben diverzitásnövelő hatása kellene legyen (más kérdés, hogy bolygatott ökoszisztémákban, többnyire úgy tűnik, nincs).

De nézzük a természetvédelmi vonatkozásokat: az egész kérdéskör megítélését roppantmód megnehezíti az, hogy igazából a gazdaságilag kezelt erdei (és nem csak erdei) ökoszisztémákban elérendő állapot nehezen definiálható, és nem is definiált. Így azt is nehéz megmondani, hogy a patás nagyemlősök (ha úgy tetszik: nagyvad) bizonyos mennyisége természetvédelmi szempontból kedvező vagy kedvezőtlen. Hogy csak néhány példát említsek: a jelenleg védett hegyvidéki gyepek nagyobb része valószínűleg elcserjésedne a nagy testű növényevők hiányában. Vagy: hogyan értékelendő a patások helyenkénti taposási károsítása? Vajon az ilyen területeken megjelenő kezdetleges növénytársulások nem biztosítják-e egyes gyomnövények fennmaradását, és a szukcessziós folyamatok megújulását? Vagy a gyepszint legelése hogyan értékelendő akkor – és erre számos szakirodalmi példa van –, ha a növényi sokféleséget növeli? Megannyi megválaszolatlan kérdés.

Nyilván a természetvédelmi szempontok meghatározása a legnehezebb. Úgy gondolom azonban, hogy a jövőben egyre inkább a reálisan kitűzött természetvédelmi célok megvalósítása lesz a döntő, nem pedig a gazdasági szempont. Ugye

elég nyilvánvaló, hogy az ökológiai megfontolásoknak a fentebb leírtakkal kellene kezdődniük, nem pedig gazdálkodási célok, módszerek alátámasztására kellene használni azokat.

De hagyjuk az ökológiát! Hiszen látnivaló, hogy nem erre megy ki a játék. Vizsgáljuk csak meg még egyszer azt a kezdeményezést, hogy néhány nagyméretű vadaskertben mindenféle vadászati igényt kielégítő vadsűrűséget hozzunk létre, és a többi területen minimálisra csökkentjük a nagyvadállományt. Nézzük, hogyan lehetne ez kivitelezhető? Rádörgünk felülről arra a néhány állami erdőt kezelő szervezetre: márpedig most vadaskerteket kell létesítenetek? Hiszen mi innen felülről jobban látjuk, mi a jó, hogyan kell kezelnetek az állami vagyont. Úgy gondolom e helyett, meg kellene adni a gazdálkodónak azt a lehetőséget – ha már nyereségérdekelte gazdálkodásra és nem non-profit szervezeti formára ítéltetett –, hogy adott szabályok figyelembevételével maga döntse el, hogyan kell nyereségesen gazdálkodni. Ha pedig hibázik, annak megvannak a személyi, és egyéb konzekvenciái. Vonatkozik ez a fenntartható vadlétszámra is. Egyszer kérdezze már meg valaki a részvénytársaságok vezetőit: miért „tartják túl” a nagyvadállományukat? Mert ugye az nehezen vitatható, hogy ezeken a területeken a legsűrűbb a nagyvadállomány, mint ahogy az is, hogy minden egyes kikényszerített, vagy akár önként véghezvitt kampányszerű állománycsökkentés után tetten érhető a kímélet, és az állományok korábbi vagy közel korábbi szintre növekedése. Azt hiszem túl egyszerű lenne azt a sztereotíp választ adni erre, hogy rövid távú megfontolásaik ezt diktálják. Ha pedig mégis így van, vajon jók-e a szabályozók, jó-e a szervezeti forma? Én inkább mégis azt hiszem, hogy ki lehet gazdálkodni a nagyvadtartással járó költségek fedezetét. Ha pedig nem, úgymint kénytelenek lesznek csökkenteni a nagyvadállományt. Ők is, meg a vadászársaságok is. Miért akarunk mindent kézi vezérléssel megoldani? Tűzzünk ki egy ökológiai-termesztvédelmi minimumot, és aztán ennek a betartását számon kérve, hagyjuk gazdálkodni őket. Hogy aztán ebbe a minimumba belefér-e a kerítés mögötti erdőfelújítások lehetősége, az persze vita tárgyát képezheti. Valószínűleg természetvédelmi területen semmiképpen, de máshol? Nem tudom a választ, azt hiszem társadalmi konvenció függvénye. Mindenesre a tényt tekintve nem egyedülálló jelenség a világban, méreteit tekintve már inkább, de az ennyire intenzív erdőhasználat sem túl gyakori.

És akkor még mindig ott van a kérdés: vajon természetvédelmi területen intenzív erdőgazdálkodás folytatható-e?

Azért meg kellene már próbálkozni más, eddig nem használt egyedi védekezési módokkal is, ha kell, a nagyvadállományok fokozatos csökkentésével, és a felügyelet konstruktívabb hozzáállásával, vagy inkább a szigorú szabályozók enyhítésével. Összeszakad a világ, ha az erdőfelújítást mondjuk 8 év helyett csak 12 év alatt lehet átadni? Egyáltalán vizsgálta-e valaki, hogy azt a néhány év növekedéskiesést kompenzálja-e a fa a későbbiekben? De, ha nem is, olyan nagy kár éri ezzel a társadalmat, hogy azt nem tolerálhatja? És, ha a társadalom egészen mást akar? Mondjuk sok vadat az erdőben, vagy netán éppen több öreg erdőt, mindenáron való vágáskényszer nélkül? Kérdezzük egyszer meg, de bemutatva a kérdés valós gazdasági és ökológiai hátterét. Ehhez azonban vé-



gezzünk elemzéseket, kutatásokat. Ökológiai is, és gazdasági is, mert egyelőre többnyire sötétben tapogatózunk. A fejlett Nyugaton például, ahová oly nagyon tartóznunk akarunk, ez dívik. Igaz ott megvannak a társadalmat képviselő megfelelő civil szervezetek. Azért próbáljunk ilyet itthon is keresni, van néhány, sokféle érdeket megjelenítenek. Csak kíváncsinak kell lenni a véleményükre, és párbeszédet folytatni velük.

Nézzük a kérdés néhány egyéb társadalmi-gazdasági vonatkozását, mindekelőt, ami a zárttérű tartást, vadaskerteket illeti. Nem elképzelhetetlen, hogy a néhány nagy vadaskert létesítésével nagyot újítunk, és gazdasági szempontból is beválik a dolog. A nyugati folyamatok azonban nem a zárttérű tartás felé mutatnak, sőt, mindenhol a természetszerű gazdálkodást szorgalmazzák, így legalábbis aggályos egy ilyen nagy beruházással járó kalandba belefogni, különösen az EU csatlakozás küszöbén. Arról nem is beszélve, hogy a közvélemény nyugaton egyre inkább vadászattellenes befolyás alá kerül, ami kérdéssé teheti nálunk is a vadaskerti vadászatok hosszú távú lehetőségét. Nem véletlen, hogy a jogalkotó, ha nem is akadályozza meg, de nehezíti a vadaskertekben történő gazdálkodás feltételeit.

Könnyen lehet, hogy marad tehát a szabad terület. Nagy kérdés, hogy gazdál-

kodási és társadalmi megfontolások mekkora létszámú nagyvadállomány fenntartását teszik lehetővé? Gyakori vád, hogy azért lehetséges ilyen sűrű nagyvadállomány fenntartása, mert a kiadások és a bevételek nem valósak. Többek között azért, mert a vadászok nem az értékén jutnak vadászati lehetőséghez, a társadalom rovására. Vajon igaz-e ez? Egyes esetekben biztosan, de, hogy ez általánosítón is igaz, azt kétkeltem. Mert zömében milyen nagyvad lelövéséhez jut hozzá a magyar vadász? A gyenge, fiatal trófeás vadhoz vagy a tarvadhoz, vaddisznóhoz. Mivel ezekre a piaci kereslet jóval kisebb a kínálatnál, az árak aligha lehetnének magasak. Ráadásul, aki kicsit is ért a vadászathoz, az tudja, hogy vendégvadászokkal a kilövési tervek teljesítése lehetetlen. A tarvad és vaddisznóállomány legnagyobb részét részvénytársaságoknál a hivatásos állomány, vadásztársaságoknál esetenként néhány vadász lövi ki, akik általában nem a jómódú fajtából valók, mert akkor idejük sem lenne a vadászatra. Inkább örülnünk kéne, hogy még van valaki, aki vadászik, csökkenti a nagyvadállomány létszámát, és ne próbáljuk ezeket a lelkes vadászokat kiszorítani megfontolatlan lépésekkel.

Kanadában, legújabbban az a gond, hogy a nagyvadállomány az eddigi túlszaporodott szinthez képest is erős növekedésnek indult, egész egyszerűen azért,

mert a társadalom vadászat iránti érdeklődése csökkent, inkább más szabadidősportok felé fordulnak (síelés, kajakozás, stb.). Bár az összehasonlítás nehéz, hiszen ott licenc rendszer van, mégis elgondolkodtató, hogy a megoldás kulcsát a társadalmi párbeszédben látják. Például megpróbálják elfogadtatni a magasabb lelövési kvótákat a vadászok képviselői szervezeteivel, igyekeznek azokat rávenni nemcsak a trófeás vad, de a tarvad-lelövésre is, párbeszédet kezdeményeznek állatvédő szervezetekkel. Mindezt a mellett, hogy például egy fehérfarkú szarvas lelövési engedélye belföldieknek 55, külföldieknek 300 kanadai dollárba kerül, vagyis mintegy 9400 és 51 000 Ft-ba, egy jávorszarvasé pedig 47, illetve 290 kanadai dollárba, vagyis kb. 8000 és 49 300 Ft-ba. Vagyis csak az a kanadai nem vadászik, aki nem akar.

Mellesleg nem tudom feltűnt-e, hogy mekkora a különbség a kanadai és nem kanadai állampolgárok licencárai között? Ott úgy látszik, fontosnak tartják a hazaiak érdekvédelmét (még ha azok vadászok is), és nem szándékoznak kitenni őket a külföldiekkel történő versengésnek. Pedig talán jobban bírnák azt, mint a hazai kispénzű vadász. Elég hamisnak tűnik az a gyakran hangoztatott, a rendszerváltás zűrzavarában fogant ideológia, hogy az vadásszon, akinek nagy pénze van. Nem, kérem, egy kormány, egy társadalom minden tagja jóléért, boldogulásáért, jó közérzetéért felel. És ha a társadalom valamely tagjának a civilizáció, valamint a szélsőséges állatvédő szervezetek még nem oltották ki teljesen ősi zsákmányolási szenvedélyét, és azt vadászattal kívánja kiélni, nem kell feltétlenül, mondjuk levélbélyegek gyűjtésére, vagy – ami még rosszabb – orrvadászatra készíteni. Ehelyett meg kell vizsgálni, hogyan teremthetők meg szenvedélye kiélésének lehetőségei, anélkül, hogy annak terheit a társadalom viselné, de legalább annyira mindenképpen elvárható lenne, hogy ne azt tartás szem előtt, hogyan lehet megfosztani ettől a lehetőségtől. És persze nem ártana, ha mindenkiben tudatosulna, hogy ugyan a vadászati jogot földtulajdonhoz lehet kötni, de a vadászati szenvedélyt nem.

Íde kívánczik még egy reflexió a vadászterületek nagyságának kérdéséhez,

mellőzve ezúttal a kérdés ökológiai megközelítését, hiszen azt már sokan taglalták. Jobban mondva arról a törekvéstről szeretnék szólni, hogy nagyvadas területeinket pár száz hektáros nagyságúra alakítsák, csak azért, hogy a földtulajdonosok saját jogon, vagy néhányan társulva könnyebben vadászati lehetőséghez jussanak. Miért gondolja bárki is, hogy, ha egyszer valakinek van 100, 200, akárhány százhektáros földje, annak feltétlenül vadászati lehetőséghez kell jutnia, még akkor is, ha egyébként más feltételeknek nem felel meg? Egyébként is, hol húzzuk meg a határt? Mindig lesznek olyan földtulajdonosok, akiknek a területre kisebb a kellelténél, és ezért nem jutnak vadászati lehetőséghez. Alig hiszem, hogy ennek úgy kellene működnie, hogy ha valakinek földje van, azon a föld mélyétől a sztratoszféráig rendelkezik minden élő és élettelen felett. Vagy kap-e automatikus bányanyitási lehetőséget, csak azért, mert az övé a föld, és mondjuk az természetvédelmi vagy más érdekeket sért? Elpusztíthat-e bármilyen állatot, csak azért, mert ő ott a gazda? Nos, a természetvédelmi, a mi esetünkben, szűkebben vadvédelmi megfontolások úgy kívánják, hogy törvények korlátozzák földhasználati törekvéseiben. Olyan törvények, amelyek például kimondják, hogy a legkisebb területnagyság 3000 ha. Vegyük észre, hogy a jelenlegi sajnálatosan alacsony szintű jogkövető magatartásunk mellett egy terület-elaprózódás az ellenőrizhetőség teljes feladását, a nagyvadállomány végét jelentené. Vagy ez a cél?

Mi hát a megoldás az erdészet és vadászat viszonyának normalizálására, nem feledve ki a természetvédelmet sem? Nem tudom, de az biztos, hogy egy megkezdett társadalmi párbeszéd, kutatók, szakértők bevonásával, idővel elvezethetne valamilyen konszenzushoz. Illuzórikus lenne az ellentétek teljes feloldását várni, de, egy kompromisszumos, mindenkit kielégítő megoldást lehetne találni. Persze ehhez több beleélő képesség kell minden oldalról, kizárva a szélsőséges megnyilvánulásokat és diktátumokat.

Náhlík András

U.i. Elolvastva a leírtakat, elismerem, vannak állításaimnak vitatható pontjai, helyenként szándékosan is sarkítottam. De, ha így van, hát vitassuk meg. És ne csak e lap hasábjain, hanem a szélesebb közvéleményt bevonva, kutatási eredmények folyamatos felhasználásával. És fogadjuk el alaptételként, hogy senki sem okvetlenül valamelyik tábor szekértolója, csak azért, mert velünk ellentétes véleményen van.

Természetszerű erdőgazdálkodás



Az OEE három szakosztálya tartotta közös rendezvényét a Pili Parkerdő Rt. területén. A közös gondolat az erdő működésének tanulmányozása, a természet erőinek hasznosítása az erdőgazdálkodás gyakorlatában.

Első nap délután az Erdőhasználati Szakosztály tagjai Csépanyi Péter osztályvezető kalauzolásával a Pilisszentlélek 25 A erdőrészlet vegyeskorú erdőalak felé való átalakításának kísérletét és környezetét nézték meg. Az erdőrészlet bekerített felében a fajgazdaság, a többkorúság és az értékfatermelés lehetőségei teremtődtek meg. A készletgondozó használatok során az állomány minőségének a javítása a cél.

Kultúrprogramként a fahasználók a visegrádi várat tekintették meg 5-én reggel az erdészetvezető és a kerületvezető „várnagy” szakavatott vezetésével.

5-én az Erdőhasználati, az Erdőművelési és a Természetvédelmi Szakosztály tagjai dr. Madas László vezetésével az 1955 óta folytatott szálaló vágásos gazdálkodás eredményeit nézték végig. A 3-4 méteres újulatban őrt álló faóriások biztosították a felújulást, a többkorú, fajgazdag erdő kialakulását; még évtizedeken át értékfát szolgáltatnak, s a közvélemény számára is elfogadható erdőképet nyújtanak. Az ott láttak egy, a mai gyakorlatnál igényesebb, emellett gazdaságos megoldás sikerét mutatták. Tisztelet azoknak, akik kigondolták, szép és jó elképzelésük-

hoz hűségesek maradtak közel fél évszázadon át.

Mindkét nap szó esett az elegyfajok fontosságáról, neveléséről és az álgesztesedésről. A fák a szálaló vágások során 80–160 éves korban kerülnek kitermelésre. Ez a használati mód magas szintű szakszerűséget követel meg erdőművelésben és fahasználatban egyaránt. Az erdőművelésben akár megtakarítás is elérhető: a folyton jelen lévő laza árnyalás és a sűrűségállapot miatt csak akkor kell kis mértékű elegyarány szabályozást, minőségi válogatást végezni, ha az ember már elfér a felújítási szint alatt.

