

tal hasonló kérdésére a választ adó férfiak 69%-a tette első helyre a kirándulást, a sportot, a testmozgással járó időtöltést. A kirándulás, természetjárás jelentősége tehát egyre nő. Helyesen írja *Antalffy* (1967): „A szabadidő gyarapodását fel kell használni arra, hogy a nyugtalan, ideges, türelmetlen elvárosiasodott ember kapcsolatát megerősítsük a természettel, »dajkálkodó anyákkal«, hogy *Tompa Mihály* szép szavával éljünk”.

Az egyre szaporodó előrejelzésekkel nekünk erdészeknek nagyon komolyan számolnunk kell. Erdeinket időben alkalmassá kell tennünk arra, hogy a felüdülést kereső tömegeknek kulturált kirándulási és pihenési lehetőséget biztosítsanak. Már nincs messze az az idő, amikor a nyári hónapokban hazánk lakosságának mintegy kétharmada fogja felkeresni országszerte az üdülésre alkalmas erdőket.

Irodalom: Antalffy Gy. (1967): Mivel töltené legszívesebben szabadidejét? Magyar Nemzet 1967. jan. 8. szám 12. old. — *Cliff, E. P.* (1960): Multiple-use management on the national forests of the United States. Proceedings of the Fifth World Forestry Congress, Seattle, Univ. of Washington, Vol. 1. 173—180. old. — *Köstler, J.* (1950): Waldbau, Berlin—Hamburg, 420 old. — *Mc Ardle, R. E.* (1960): The concept of multiple use of forests and associated lands — its values and limitations. Proceedings of the Fifth World Forestry Congress, Seattle, Univ. of Washington, Vol. 1. 143—145. old. — *Vaissière, J. de* (1960): Politique forestière et utilisation des terres en Europe (Sauf U. R. S. S.). Possibilités d'application du „Multiple-use” forestry, Proceedings of the Fifth World Forestry Congress Seattle, Univ. of Washington, Vol. 1. 161—167. old.

Д-р Б. Керестешу: МНОГОСТОРОННЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСОВ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОБЛЕМОЙ ВО ВСЕМ МИРЕ.

В целесообразном использовании земли все больше выступает на передний план вопрос многостороннего использования земли. С увеличением населения, особенно городского, растет потребность в насаждении благоприятными действиями лесов. Теория и практика этого вопроса возникли в США и с этим вопросом все больше занимались на мировых конгрессах лесоводов. В Венгрии в 1954 году решение Совета Министров обратило внимание лесное хозяйство на необходимость многостороннее использование лесов. Позже с выделением Государственных Охотничьих хозяйств и др. были даны распоряжения, предусматривающих одностороннее использование определенных территорий. Только можно поддерживать почин для передачи этих территорий в рамки многостороннего использования, потому что все чаще поступают сигналы, указывающих на ближайший огромный рост потребности такого рода.

Dr. Keresztesi B.: DIE MEHRSEITIGE NUTZUNG DER WÄLDER — EIN WELTPROBLEM

In der rationellen Bodennutzung tritt die Frage der mehrseitigen Nutzung immer mehr in den Vordergrund. Mit dem Anstieg der Bevölkerung und mit den Urbanisierung ist ein rasches Wachsen der Ansprüche zur Geniessung der Wohlfahrtswirkungen des Waldes verbunden. Theorie und Praxis dieser Frage wurden in den USA entwickelt und auf den letzten Weltforstkongressen in einem zunehmenden Masse behandelt. In Ungarn lenkte schon 1954 ein Beschluss des Ministerrats die Aufmerksamkeit der Forstwirtschaft auf die Nötigkeit der mehrseitigen Nutzung. Später wurden aber durch die Begründung staatlicher Jagdwirtschaften, usw. auch Massnahmen zur einseitigen Nutzung gewisser Flächen getroffen. Es kann nur begrüsst werden, dass neuerdings Schritte zur Rückführung dieser Flächen in die Rahmen der mehrseitigen Nutzung vorgenommen wurden, da diesbezügliche Prognosen auf eine baldige und stetige Zunahme der Ansprüche auf eine mehrseitige Nutzung hinweisen.

Az erdők szerepe a talajvédelemben

DR. SZÖNYI LÁSZLÓ

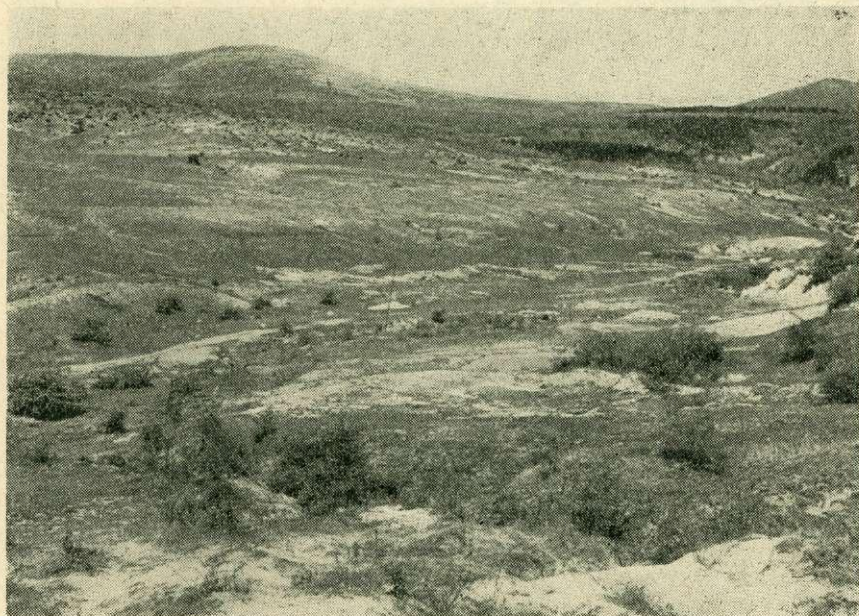
Különleges szerepe van az emberiség történetében az erdőnek. Mindig ott irtották legjobban, ahol a legerősebb volt az élet üteme. Napjaink legmagasabb kultúrájú népei erdőktől elhódított területeken, a mérsékelt égöv erdőtalajain építették ki sajátos életközösségüket. Az erdő létét fenyegető ellenség vagy szabad préda, de évszázadokon át olyan valami volt, amihez ha nyúlni akartak, nehézség nélkül találták meg a módját. A természet enged az emberi akaratsnak, de a maga törvényeit követi. Alig van még egy növénytársulás, amely olyan keményen tanította volna erre meg az embert, mint az erdő. Árvíz, értékes területek eliszapolása voltak az első, egyre súlyosabbá váló jelek. A fák alatt fejlődött és azok jelenlétét kedvelő talajok rohamos pusztulása volt a következő. Ma világosan látható: az erdő természeti elem. Olyan mint a tűz vagy mint a víz. Ellene nem lehet büntetlenül vétkezni.

Az erdő ma sok egyéb haszna mellett a veszélyesebb körülmények között *pusztuló talajok utolsó mentsege*. A talajvédő gazdálkodás azonban az erdőt elsősorban mint földrajzi jelenséget, mint a vízgyűjtő alkotó elemét tartja számon. *Vízgyűjtőkben való gazdálkodás* a neve ma a leghaladóbb államok nyelvén mindenütt annak a tevékenység-

nek, amely az erdő szerepét világosan meghatározza a tájat művelő, hasznosító eljárások sorában. A vízgyűjtőkben való gazdálkodás a neve ma a leghaladóbb államok nyelvén mindenütt annak a tevékenységnek, amely az erdő szerepét világosan meghatározza a tájat művelő, hasznosító eljárások sorában. A vízgyűjtőkben való gazdálkodás távolról sem védelmi jellegű feladat már. Az ismeretek színvonalán állók ma „talajvédelemről” egyre kevesebbet beszélnek. Vízgyűjtőkben való gazdálkodásról olvashatunk, amelynek első feladata ugyan a káros természeti tényezők megfékezése, további rombolásuk megakadályozása, de legalább ilyen súlyú tevékenység irányul a vízgyűjtő egészének rendeltetésszerű hasznosítása és harmadsorban a vízhozamok megjavítása irányába. Az erdésznek ma mind a három feladatot jól és együtt kell látnia. Mondják, hogy a jó erdőművelés a fenti kívánalmakat is kielégíti. Ez nem szükségszerűen pontos meg meghatározás. Mi az erdész feladata a három területen és mit tettünk eddig?

A termőtalaj védelme

A romboló erők visszazorítása a vízgyűjtőkben való gazdálkodás első feladata. A felszínen lefolyó víznek a vízmosásokban igyekeztek legkorábban ellenállni. Ma tudjuk,



1. Még élnek néhányan azok közül, akik ezen a ma gyenge legelőn egykor állott 50—60 cm vastag tölgyeket letermelték. A víz gyorsan és könnyörtelesen pusztít. A termőtalaj védelmével nem lehet késlekednünk (Kisnána)

hogy a vizet addig kell felfogni, amíg annyi fel nem halmozódik, hogy magának medret vág. Nem a vízmosást, hanem annak fejét kell tehát elsősorban rendezni. Fásítás ritkán eredményes, hiszen nagy mennyiségű víz beszívárogatására nagy avarfelületet kellene kialakítani. Célszerűbb, sokszor nélkülözhetetlen a partján gyepesített, vagy cserjékkel erősített ugróárok rendszer. Ha fonatot alkalmazunk, azt a talajba süllyesztjük be, hiszen a víz a felszínen folyik. A vékony gallyakat vágjuk le, mert hamar elkorhadnak és a fonat összeroskad. Élő, önmagát fenntartó vesszők nélkül fonatot készíteni nem szabad. Gyakran gyepes, a be- és kifolyási helyeken előregyártott lapokból kiképzett burkolattal ellátott levezető létesítendő. A vízmosások bedöntése vonzó és látványos műszaki feladat lehet, de gazdaságossága, hatása igen kérdéses. Nyers, bizonytalan vízgazdálkodású talajfelszín alakul ki. A vízvezetés külön megoldandó.

A vízmosás rendezésének alapelve, hogy a benne levonuló víznek helyet kell hagyni. A medret ezért nem célszerű fásítani, cserjésíteni. A fenék esése alapján kiosztott gátakat a fenékbe és a rézsükbe kell mélyíteni; a víz terelésére a korona középvonala felé

lejtseken. Mindig kettős, közepén földdel döngölt, fonott műveket csak kisebb terhelésű, felső szakaszon, élő anyaggal vegyesen célszerű kivitelezni. Nagyobb terhelésű középső vagy alsó szakaszokon csak kő, vagy előregyártott elemekből épített gát lesz állékony. Több kisebb, mint kevés számú nagy berendezés előnyösebb lehet. Szivárgókról gondoskodjunk. A vízmosásokat, berendezéseiket rendszeresen gondozni kell.

A zárt erdő alól is sok víz folyhat ki. Erre az erdőnek magának is szüksége lenne, de a kártételtől is meg kell kímélni a szomszédos területeket. Ilyen helyeken az állományban ugróárok rendszert lehet kialakítani. Elrendezésük, alapjuk a talajtípustól, a lejtéstől függ. Karbantartásuk nélkülözhetetlen. Az erdőkben levő vízmosásokról keveset beszélünk, pedig gyarapodnak, helyenként elérik a 100, esetenként a 800—1100 fm/ha mennyiséget. Ne ezek rendezésére, hanem újak keletkezésének megakadályozására összpontosítsunk. A rosszul vezetett feltáró hálózat, a gondozatlan közelítő nyomok, kidőlt fák tuskóhelyei legtöbbször az előidézők. Ha rendezésüket megtakarítjuk, törvényszerűen



2. A vízgyűjtők hasznosításakor fatermelést szolgáló, de egyre több talajjavító, talajvédő állományt is kell telepíteni (Háromhuta)

számoljunk a víz medresítő hatásával, a vízmosások növekvő területével. Az elhanyagolt, szabdalt területeken a későbbi feltárások, szállítások alkalmával kell a maga idején megvont jelentéktelen költségeket többszörösen megfizetni.

A talajvédő telepítések rétegvonalat követő padkás talajelőkészítése országosan elterjedt és világviszonylatban is felszínen levő. Gépesítéssel oldandó meg. Ebben a lejtés foka és a talajtípus döntő, de a hálózattal is jellemezhető biológiai kívánalmak inkább a keskenyebb, ritkább padkarendszert látszanak gazdasági okokból is indokolni. Ebben a nélkülözhetetlen kezelő sávokat is időben és jobban ki lehet alakítani, fenn lehet tartani. Az ilyen területeken termőhelyi okokból nagyobb arányú fenyvesek avartakarójának bontására, lombos fafajok soronkénti vagy a termőhely — talaj, felszín — útmutatását követve csoportosan történő elegyítésére gondolhatunk. A vetésnek, az ápolás vegyszeres eljárásainak lényegesen szélesebb körű alkalmazása lenne indokolt. A teljes talajelőkészítést követő zöld- és műtrágyázás az ápolási költségek csökkentésének gazdaságos eszközévé válhatik.

A védőerdő telepítések földrajzi elrendezése terén a zárt erdőtömbök, a művelési irányt jelző fa- és cserjesorok, csoportok lesznek a leggyakoribbak. A víz- és hordalékfogó erdősávok telepítéséről egyre kevesebbet hallunk, mivel lejtőink rövidebbek ahhoz, hogy elegendő szélességű vízbefogadó sávval lehessen azokat megbontani. Az erdők elrendezésének és hatékonyságuk mértékének meghatározására ma már egyszerű formulákat lehet alkalmazni. Ezek magyarországi alkalmazása sok esetben előnyös lehet. Segítségükkel világosan megállapítható, hogy nagy erdősültségű tájakon is lehet az erdők talajvédő hatása kicsi akkor, ha eloszlásuk nem megfelelő.

A termőtalaj védelmével a kutatás is foglalkozik. A kishánai eróziómérő állomás az egyetlen olyan objektum, ahol az erdő, és talajpusztulás kapcsolatát vizsgálják.

A vízgyűjtők rendeltetés szerinti hasznosítása

Ennek keretében olyan módszereket dolgoznak ki, amelyek biztosítják, hogy a vízgyűjtő termőképességének megőrzése, sőt növelése közben azt tartamosan, eredményesen és gazdaságosan használhassák fel mezőgazdasági, ipari települési, kommunális stb. célokra. Erre a rendkívül fontos feladatra kevesebb gondot fordítottak. A még le nem romlott állapotban levő vízgyűjtő karbantartása megakadályozza a romboló erők kibontakozását is. Ugyanakkor sokkal kevésbé költséges, mint az elhárító, védő berendezések létesítése. A munka a népgazdaság valamennyi ágának legszorosabb együttműködésével oldható csak meg.

A vízgyűjtők egészének hasznosításakor a fafajpolitika, a fatermelés magas színvonalát magától értetődőnek tartják és a figyelmet elsősorban az erdőtalaj fizikai, valamint az avartakaró tulajdonságaira összpontosítják. A természetes erdőtípusok talajá-



3. Az elegyes erdők avartakarója nagy hatásfokú derítőrendszer (Háromhuta — Foto ERTI, Michalovszky I. felvételei)

nak benedvesedését, üreg- és morzsarendszerében adott víztároló és vezető képességét, levegőháztartását eszményinek tartják. A gyökérfeltárások, a talajfizikai tulajdonságok, a vízmozgás törvényszerűségei alapján dolgozták ki többek között vízszegény, nagy lakósűrűségű és alkalmas talajtípusokkal rendelkező tájak szennyezett vizeit regeneráló rendszereit. Ezek során pl. az egységnyi térfogatú szennyezett vizet több regeneráló tudja egymás után hasznosítani azáltal, hogy azt felhasználás után az erdőre permetezik, majd a talajon át derített vizet bocsátják be újra a közműhálózatba. Magyarországon ma még nem tartunk itt. Az avar képződésére, bomlására vonatkozó kutatásaink azonban kiterjedtek. Minden olyan rendszabály, amely az avargazdálkodás kialakításá-

val jár, egyben a vízgazdálkodás megjavítását is célozza. Az avar védelmének elmulasztása vízgazdálkodási zavarokat is von maga után.

A vízgyűjtők vízhozamának megjavítása

A harmadik és legbonyolultabb feladat a vízhozamok megjavítása. Olyan eljárásokat értünk ezen, amelyek segítségével növelhető az összes vízhozam, vagy az emberi szükségletekhez jobban alkalmazható annak időbeli eloszlása. Napjainkig erre fordítottak legkevésbé gondot. A természeteshez képest azonban éppen ez jelent előrehaladást. A munka a vízgyűjtőben tevékeny valamennyi ágazatot érinti. Mértékadó elsősorban az ipar.

Ennek a feladatnak a megoldása a legbonyolultabb. Még nem is fogalmazták meg világosan, mit várnak tulajdonképpen e tekintetben az erdőtől. Nagyon bonyolultak és hosszú időt igénylők a vizsgálati rendszerek is. A magyar erdészeti kutatás Mátrafüreden rendezett be olyan 100 ha nagyságú vízgyűjtőt, amelyben rendszeres vízháztartási vizsgálatokat folytatnak.

A vízgyűjtőkben való gazdálkodás szervezése

A vízgyűjtőkben folyó, talajvédő gazdálkodás Magyarországon ma már nem csak rendeletekkel szabályozott, hanem gyakorlata gazdag tapasztalatokkal is rendelkezik. Az ország lejtőkategória térképe, a vízgyűjtők feldolgozása és értékelése az országos vízgazdálkodási keretrendszerben, a rendezésükre készített irány- és különböző szintű kiviteli tervek ma megadják az erdészeti feladatok földrajzi kereteit. A 100 000 ha nagyságrendű teendők megoldásának ütemét telepítési kapacitásunk szabja meg. A számos új fogalom, eljárás elsajátítására a Mérnök-továbbképző Intézet adott színvonalas lehetőségeket.

Ilyen szemléletben vetődik fel ma a talajvédelem, és abban ilyen jellegűek az erdészeti teendők. Magyarországon változatlanul az első feladat áll a jövőben is előtérben. A két utóbbi feltehetően hosszú ideig a kutatás szintjén marad akkor is, ha részeredményeit a gyakorlat hasznosítani tudja.

Д-р Л. Сеньи: РОЛЬ ЛЕСОВ В ЗАЩИТЕ ПОЧВ.

Защита почвы проводится на водосборных площадях. Первой задачей этих работ является заторможение вредных естественных факторов, затем использование всей водосборной площади по предназначению, и наконец улучшение притока воды. Во всех задачах лесник играет важную роль. В Венгрии в настоящее время и в будущем на первом плане стоит первая задача, две последующие задачи повидимому долгое время останутся объектами исследования даже и тогда, если практика использует частичные результаты.

Dr. Szőnyi L.: DIE BEDEUTUNG DER WÄLDER IM BODENSCHUTZ.

Die Bodenschutzwirtschaft erfolgt in Einzugsgebieten. Ihre Hauptaufgabe ist die Hemmung der schädlichen Natureinwirkungen. An diese schließt sich die bestimmungsmässige Nutzung des gesamten Einzugsgebiets und auch die Verbesserung der Wasserergiebigkeit an. Der Forstmann erfüllt in allen drei Aufgaben eine wichtige Rolle. In Ungarn steht heute und auch in der übersehbaren Zukunft die erste Aufgabe im Vordergrund; die beiden letzteren bleiben voraussichtlich noch lange auf dem Niveau der Forschung, obwohl ihre Teilergebnisse in der Praxis schon angewandt werden können.

Városaink zöldövezetének kialakítása az erdészet feladata

DR. TÓTH SÁNDOR

Az erdészet feladatát számtalan megfogalmazásban hallhatjuk. Általánosan jellemző e meghatározásokra a feladatok szűk szakmai keretek közé szorítása, figyelmen kívül hagyva az erdők többoldalú hasznosítását, amely megköveteli az erdész szemléletének tágulását, az erdők széleskörű gazdasági és társadalmi szerepének érvényre juttatását. Ilyen szemlélettel az erdészet feladata óvni és fejleszteni a meglévő erdőket, fásításokat, kezdeményezni az új erdők és fásítások különböző célú létesítését, kezdeményezni a hasznosítás elveinek kidolgozását, tevékenyen részt venni a hasznosításban bárkinek a kezelésébe is kerül az erdő, ellenőrizni a hasznosítás elveinek betartását, megteremteni az ellenőrzés alapjait az élő