

nélkül a gyéritési fatömeget csökkenteni vagy növelni nem szabad, mert különben a gyéritések nem szolgálják az erdőművelés érdekeit.

Végül megemlítem az erdőgazdaságoknak, illetve az erdészeteknek a nevelővágások üzemtervi előírásaira vonatkozó gyakran előadott azon észrevételeit, hogy az előírások a helyi viszonyoknak nem felelnek meg. Ezért a felelősség egyedül az erdőgazdaságokat, illetve az erdészeteket terheli. Az új üzemtervek szerkesztési példányainak bemutatása alkalmával kell az illetékes erdészeteknek az új üzemterv helyesbitésére vonatkozó észrevételeiket megtenni.



## Vadkárók csökkentése palánkos kerítéssel a valkói erdészetben

KOCSÁRDY KÁROLY erdészetvezető

A valkói erdészet 1867-től az ország egyik legjelentősebb vadászterülete. *Gäntner Frigyes* erdőmérnök már 1914-ben ezeket írja: „A nagy vadállomány, főleg a rőt vad és az üregi nyúl, rendkívül nagy károkat okoz. Bár az erdősítéseinket a legnagyobb gonddal végezzük, a fiatalosokat alig tudjuk felnevelni.” Jelenleg az erdészet területe a gödöllői áll. vadgazdasághoz tartozik. Az érvényben lévő vadgazdálkodási fejlesztési tervek, az erdész-vadász érdekek összehangolása lehetővé teszi a vadkárók megelőzése érdekében a kerítések alkalmazását.

A vadkárelhárító kerítés nélkül a fiatalosokban keletkező vadkár ha-kénti becsült értéke tölgy-, n. nyár-, fenyőállományokban átlagosan a következő:

- |   |            |   |
|---|------------|---|
| 1. Műszakilag befejezett 1 ha erdőfelújítás értéke száraz termőhelyen, tölgy, n. nyár, fenyő fafaj esetén megfelelő minősítésben: | 15 000 Ft. | (Ismétlés, pótlás értéke: 1,66-szoros.)   |
| 14 000—16 000—15 000 Ft (ha átlag) 1 ha megmaradt erdősisítés értéke 3—5 év vadkárosítás után maximum:                            | 5 000 Ft.  | 2. Az évenként megismétlődő vadkárók <i>növedék-vesztése</i> get okoznak. Ennek értéke 5 évre számítva 2,4 m <sup>3</sup> /ha, erdőgazdasági átlagnövedéket figyelembe véve, azaz 5 × 2,4 = 12 m <sup>3</sup> , 1 m <sup>3</sup> faanyag terv szerinti tóára 106 forint. 106 × 12 = 1 272 Ft. |
| A vadkár mértéke = a szükséges pótlások értéke ahhoz, hogy legalább megfelelő minősítést kapjon az erdő-rész:                     | 10 000 Ft. | 3. <i>Növedékvesztés</i> en kívül az állomány <i>minősége</i> és <i>fatömege</i> is csökken.  |

a) A *minőségromlás* főleg a iparifakihozatal csökkenésében, ezen belül a fűrészrönkhányad csökkenésében mutatkozik. Az erdészet jelenlegi — a régi vadkárók következtében alacsony — 143<sup>3</sup>/ha fatömegű véghasználati területén 36%-os iparifakihozatal, ezen belül 20%-os össziparifához viszonyított rönkhányadot ér el.

A vadkár csökkentésével az iparifakihozatalt minimálisan 40%-ra, ezen belül a rönkhányadot 30%-ra lehet emelni.

$$\begin{aligned} \text{Értéke: } & 143 \times 36 = 51,48 \text{ m}^3 \\ & 143 \times 40 = 57,20 \text{ m}^3 + 5,72 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$1 \text{ m}^3 \text{ iparifa átlagára } 288 \text{ Ft/m}^3, 5,72 \times 288 = 1647,36 \text{ Ft.}$$

b) A *fatömeg csökkenésének értéke* az alábbiak szerint számítható:

Vadkár miatt minimálisan egy termőhelyi osztálynak megfelelő fatömegcsökkenés vehető figyelembe. A Greiner-féle fatermelési táblák szerint — ha az erdészet átlag III. termőhelyi osztálynak felel meg — IV. th. osztályban a tölgnél 100 éves vágáskor esetén 206 — 165 = 41 m<sup>3</sup>, nyárnál 40 éves vágáskor esetén 173 m<sup>3</sup>, fenyőnél 60 éves vágáskor esetén 164 — 135 = 29 m<sup>3</sup> értéket ad. Átlag 35 m<sup>3</sup>/kh 1 ha-ra vetítve 60,6 m<sup>3</sup>.

$$1 \text{ ha véghasználati fatömeg } 143 \text{ m}^3, \text{ értéke } 143 \times 106 = 15,158 \text{ Ft.}$$

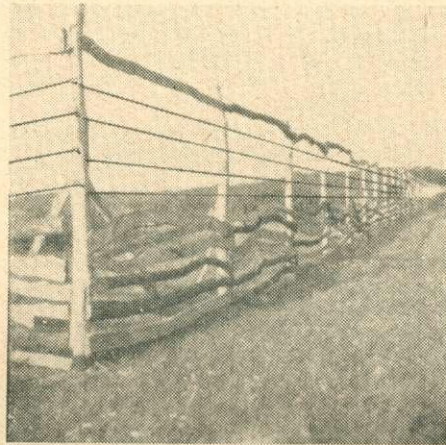
Vadkár csökkenése esetén  $143 \times 60,6 = 203,6 \text{ m}^3$  átlag ha-ként véghasználati fatömeget lehet elérni, a tóár pedig 130,— Ft-ra emelkedik.

Értéke:  $203,6 \times 130 = 26\,468$   
 Különbözet:  $26\,468$   
                   —  $15\,158$   
                   —  $11\,310 \text{ Ft.}$

Összes vadkár értéke:  
 1. 10 000,00  
 2. 1 272,00  
 3/a 1 647,36  
 3/b 11 310,00  
 —————  
 24 229,36

A vadkárelhárító kerítést szarvas, dämvad, muflon, őz és vaddisznó ellen az Országos Szabványügyi Hivatal által engedélyezett formában kell létesíteni. A szabványok mind drótanyagra vonatkoznak. (M. Sz. 20.220. T—54. IX.; M. Sz. 20.221. T—54.)

A gyakorlati tapasztalat az, hogy az ilyen vashuzalos kerítések nem oldották meg azt a feladatot, aminek érdekében készültek. A vad bizonyos idő után — a vadálló-



mány nagyságától függően — a kerítéseken áthatol, felszaggatja. A kerítések állandó javítása, különösen téli időben, tetemes költséget okoz. Ennek oka az, hogy a vad a huzalkerítést már szürkületkor nem észleli kellőképpen, galynak, folyondárnak nézve megkísérli, legtöbb esetben sikerrel, az áthatolást és így az erdősítésekben állandó és folyamatos kár keletkezik. Az ilyen rendszerben megépített kerítések nem adnak 40—60%-os biztonságot.

A biztonság növelése, illetve a nagymértékű vadkár csökkentése érdekében készült a kerítés tűzifa minőségű, elsősorban cser, gyertyán, juhar, tölgy, akác alapanyagból készített 2,5—3 méter hosszú lécekből. A vízszintesen mintegy 1,20—1,50 m magasságban elhelyezett, 8—15 cm széles lécek zárt falat adnak a függőleges tagoltságú erdőben, a fűrészelt felület még csekély világítás mellett is látható és így nem próbálnak áthatolni a kerítésen. Ennek a biológiai hatáson alapuló elkészítési módszernek már a gyakorlatban is dokumentálható bizonyítéka van. Az ilyen rendszerű vadkárelhárító kerítés mintegy 90—100%-os biztonságot ad.

Minden erdészet tudja biztosítani a kerítés anyagát tisztításból, gyérítésekben. A drótanyag körülményes beszerzésének gondjától megszabadul s fával védi a fát.

A fahasználati ágazat jövedelmezőbb lesz, mert az eddigi tűzifát iparifának vételezi fel. Új fagyártmánycikk termelődik.

A kerítés anyaga:

Tisztítás, gyérítésekben 6—15 cm vastag síkgörbe anyagot kihosztolunk 2,50 vagy 3,— méter hosszúságra (a 3 méteres gazdaságosabb). Síkgörbeség az átmérő kétszereséig megengedett, alkalmas minden fajra, akár kemény, akár lágy vagy fenyő. Az anyag felvételezése a termelés után két cikk szerint történik. Az egyenes 12—14 cm vastag anyag s az oszlop anyaga *karámfának* (ez nem kerül fűrészelésre), a vékony és görbe anyag fagyártmány feldolgozási fának (vadvédelmi kerítés lécanyaga) kerül az anyagszámadásba.

Tő mellett 1 ũrm <sup>3</sup> tőzifa ára 139,— Ft, átszámítva m <sup>3</sup> -re = 174,— Ft,	
1 m <sup>3</sup> kemény karámfá	580,— Ft,
1 m <sup>3</sup> fagyártmány feldolgozási fá	290,— Ft.

Szembetűnő az erdőgazdaság fokozott jövedelmezőbb tétele csak a felvételezés-nél. Annnyit termelünk, amennyire szükségünk van, belső felhasználásra kerül az anyag. A gyakorlat az, hogy 30% ilyen szabványon aluli karámfá, 70% fagyártmány feldolgozási faanyag a szükséglet.

A fagyártmány feldolgozási alapanyagból a vékonyat félának, a vastagot 20—25 milliméter vastagra szalagfűrészen fagyártmánynak felvágjuk és a feldolgozásból, mint kész fagyártmányt (kerítésléc) számadásba vesszük.

Kihozatali százalék: 100. Fűrészelési munkabér köbméterenként 50 Ft.

#### Építése:

A kerítésoszlopokat lekérgezzük, lehetőleg T, A, Cs fafajból. Az oszlopról lekerült kéreggel a földbe jutó 50 cm-t megpörköljük, majd 2,50, illetve 3,— méter távolságra a vad támadási irányával szemben beállítjuk. A kiemelt, majd visszatemetett földet az oszlopok mellé jól le kell döngölni. A kerítés töréspontjain álló oszlopokat és a kerítés egyenes szakaszában álló minden 15. oszlopot mindkét oldalról támasztó-oszloppal 45 fokos szögben kell megerősíteni a kerítés síkjában. A beállított oszlopokra, a talajszinttől 120—150 cm magasságig, kerítéslécet szegezünk, hogy a lécek egymástól való távolsága 10 cm-nél nagyobb ne legyen. A felszegezett léc fölé négy sor 3,5—6 mm vastag, lágy, fekete vashuzalt szegezünk 20 cm-ként. Utána egy sor riasztólécet szegezünk. A kerítés földtől mért magassága 250 cm. Minden oszlop között a huzaldrótokat függőleges irányban 1,8—2,2 mm vastag, lágy vasdróttal átkötjük, hogy a huzalok ne legyenek tágíthatók.

Variálható a berendezés dróthuzal mellőzésével. Ebben az esetben végig lécet használunk, vagy 125 cm-ig léc, majd egy sor huzal és egy sor léc kombinálásával lehet a falhatást fokozni.

Szegezéshez 60—70 mm hosszú drótszeget, a huzal felerősítéséhez U-szeget használunk. Szegezés előtt keményfa esetében a szeg hegyét fáradt olajba mártjuk, így nem görbül el. Az 1958—59. gazdasági évben 6114 fm kerítés épült ezzel a módszerrel és ez 103 000 Ft megtakarítást eredményezett. Nem számítottuk azt az értéket, amit a beépített lécanyag 5—6 évi használat után, mint hulladék tőzifa a legrosszabb esetben is képvisel. Ez 20 Ft/q. Az 1959—60. gazdasági évben 7400 fm kerítést építetünk, a ráfordítás a következő volt:

#### Anyag 1000 fm-re:

1. Oszlopszükséglet, 3 m hosszú, 3 m-kénti távolságra 333 db, 0,04 m <sup>3</sup> . 12—14 cm vastag, 13,32 m <sup>3</sup> + 50 db támfá, 3 m hosszú, 9—10 cm vastag, 0,02 = 14,32 m <sup>3</sup> , karámfá-egységár 580 Ft	8 305,60 Ft
2. Kerítésléc 28 m <sup>3</sup> 1 m <sup>3</sup> fagyártmány feldolgozási fá egységára 290 Ft + 50 Ft feldolgozás = 340 Ft	9 520,— Ft
3. Huzal- és kötődrót 4,1 q/km, egységár 600 Ft	2 460,— Ft
4. Szeg 80 kg à 12 Ft	960,— Ft
Összesen:	21 245,60 Ft

#### Energiaszükséglet:

Szállítás: karámfá 14,32 m<sup>3</sup> + kerítésléc 28 m<sup>3</sup> = 42,32 m<sup>3</sup> × 8 =

338,56 q

4,90 q huzaldrót + szeg

összesen 343,46 q

Átlag szállítási távolság: 8 km, egységár: 3,24 Ft/tkm

34 × 8 = 272 tkm.

Egységár felterheléssel együtt 5 Ft/tkm.

Összesen: 272 × 5 = 1 360,— Ft

#### Munkabér:

Munkabér 5 Ft/fm, összesen	5 000,— Ft
SZTK, a munkabér 8%-a	400,— Ft
Leírás és egyéb költségek 1,76 Ft/fm	1 760,— Ft
Rezsi a munkabér 68%-a	3 400,— Ft
Mindösszesen:	33 165,60 Ft

Egy fm önköltsége 33,16 Ft. A szabvány szerinti huzalkerítés fm-kénti egység-  
ára 45 Ft.

#### Összefoglalás:

1. Vadkärehlárító kerítés készítése tűzifa minőségű alapanyagból saját erdészeti erőforrásokból megoldható.
2. Az eddig használt kerítéseknél jobban megfelel vadriasztó hatása folytán.
3. Tűzifaanyag szerfaanyagként való termelése az iparifakihozatal emelését teszi lehetővé.
4. Új fagyártmánycikk termelődik.
5. Lényegesen olcsóbb, mint az eddig használt kerítések.
6. 5—8 év elmúltával a lebontott anyag még felhasználható, legrosszabb esetben is tűzifának, amikor a fiatalos már kinőtt a vad szája alól.



## Tessedik Sámuel szerepe az Alföld fásításában

NÁDOR ISTVÁN

Tessedik Sámuel 1780-ban Szarvason megalapította Magyarországon az első gazdasági iskolát. Ez az iskola elsősorban a mezőgazdasági termelés gyakorlati iskolája volt, de alapítója annak keretében fél évszázadon át kísérleteket tett, és nagyértékű eredményeket ért el az Alföld tisztántúli részének fásítása terén is. Az iskolaalapítás száznolcvanadik évfordulója alkalmából a magyar gazdatársadalom megemlékezik Tessedik úttörő munkásságáról. Felhasználom az alkalmat én is az Alföld fásításával kapcsolatos munkásságának ismertetésére, valamint az azóta eltelt 180 év fásítási eredményei szempontjából való értékelésére.

Tessedik Sámuel 1767-től 1820-ig működött Szarvason, mint evangélikus lelkész. Ezt megelőzően hazai és németországi teológiai tanulmányai mellett különféle német egyetemeken — így elsősorban az erlangeni egyetemen — természettudományi ismereteket is szerzett. Németország akkor a racionalizmus korát élte, melyet gazdasági vonalon a természet produktumainak jobb kihasználása, ennek keretében az okszerű mezőgazdálkodás és állattenyésztés elterjesztése útján a parasztság életszínvonalának emelésére való törekvés is jellemzett. Ez rendkívüli hatással volt Tessedikre és őt egész életére a racionalista irányzat hívévé tette.

Ez a magyarázata annak, hogy amikor tanulmányai végeztével a 25 éves ifjú — telve nyugati kultúrával és racionalista létezészemponttal — 1767-ben Szarvasra került és ott a népet elmaradottnak, előítéletekkel teltnek találta és azt látta, hogy a legszükségesebb dolgokat is nélkülöző sivár életet él, — mint írja: ki akarta kutatni az emberi nyomorúság forrásait és ezt a világtól elmaradott, magán segíteni nem tudó paraszt népet meg akarta tanítani a gazdálkodás fejlettebb formáira és termelési kísérleteivel szemmeláthatóan és kézzelfoghatóan meg akarta őket győzni arról, hogyan lehet megfelelő eljárással rossz talajon is haszonnal gazdálkodni, hogyan lehet még szikes földet is megjavítani és termelésre felhasználni.

Tessedik szarvasi működésének fél évszázada egybeesett Magyarországon az Alföld fásításának megindulásával. 1742-ben Mária Terézia katonai érdekből felállította a bánsági katonai erdőhivatalt és fásítási tervet dolgoztatott ki vele, melynek alapján ott megindultak a fásítások. Ugyancsak ő 1754-ben egy ideiglenes, majd 1769-ben egy végleges erdőrendtartást adott ki. Ezek végrehajtásaként az Alföldön megindultak a fásítások és fokozatosan mind nagyobb területre terjedtek ki.

Magyarországon tehát először katonai célok érdekében indult meg az Alföld fásítása és csak végrehajtása során figyeltek fel a Duna—Tisza közén elterülő hatalmas homokpusztákra, melyek megnehezítették a fásítást és mérhetetlen közgazdasági kárt okoztak azzal, hogy a füvel alig fedett laza homoktalajt az ott uralkodó szélviharok felkavarták és a futóhomokot a távolabb eső mezőgazdasági földekre ráhordva, a megművelt területeket is homokkal takarták be. Ennek következményeként jelent meg az Alföld fásítását elrendelő első törvény: az 1807. évi XX.