

Dr. Bán István,
Dr. Fodor Tamás,
Izrael Gábor

**JAVASLAT A MUFLONSZARV
(OVIS MUSIMON PALL.)
NEMZETKÖZI
PONTOZÁSI RENDSZERÉNEK
MÓDOSÍTÁSÁRA**

A korszerű vadgazdálkodás ma már nem nélkülözheti a magas szintű tudományos alapot. Számos tudományág, így a zoológia is nélkülözhetetlen számára. A vadászati zoológia és az állatföldrajz segítségével ismerhető meg egy-egy terület állatvilága, illetve őrizhető meg az eredeti fauna vagy történhet megfelelő zoológiai előtanulmányok alapján meggondolt állattelepítés. A rendszertelen, meggondolás nélküli fajáttelepítés új területre nemcsak faunahamisításhoz, hanem az őshonos fauna és flóra biológiai egyensúlyának megbomlásához, sőt fajok eltűnéséhez vezet, akárcsak a meggondolatlan, biológiai alapokat nélkülöző öncélú keresztezés.

A zoológia ismer számos meggondolatlan — így pl. az Ausztráliába betelepített üregi nyúl — és több sikeres, hasznos telepítést — mint pl. a fogolynak Észak-Amerikában történt meghonosítását, a muflonnak Közép-Európában történt megtelepítését. Utóbbi esetében a kedvező ökológiai viszonyok eredményeképpen nemcsak a faj mennyisége növekedett, hanem minőségben is javult az állomány. Óhatatlan, hogy az új környezet ne formálja át bizonyos mértékig a betelepített faj későbbi generációit, azonban a fajok, sőt alfajok betelepítésekor is az a cél, hogy a faj a lehetőséghez képest megőrizze ősi típusát. Az ettől való eltérés akár szelektció, akár keresztezés révén káros, — tulajdonképpen faunahamisításhoz vezet.

A muflon európai ősi típusa megőrzendő nemcsak őshazájában, hanem Közép-Európában is. Kismértékű, az ökológiai hatásokra visszavezethető eltérés elkerülhetetlenül kialakul, így a muflon esetében a szőrminőség és színezet vonatkozásában tapasztalható ilyen jelenség. Ma már az eredeti korzikai törzsalak (*Ovis musimon*) mellett a szlovákiai területeken megtalálható egy eltérő színváltozat, amelyet *Ovis musimon sinesella* tudományos megjelöléssel írt le *Turček*. Lényeges, hogy ugyanakkor a szarvtípusban nincs eltérés. Utóbbiról zoológiai körökben eltérők a vélemények; önálló alfaj jött-e létre, avagy csak az eredeti forma színváltozata-e? Mindenesetre leszögezhető, hogy a muflon közép-európai betelepítése sikeres volt; az állomány legnagyobb része az ősi formát egységes típussal képviseli.

*Vita a Vadászati Világkiállításon (1971) a 2958. katalógusszámú
NSZK trófeával kapcsolatban*

A Vadászati Világkiállítás (VVK) során a muflontrófeák bírálatát végző nemzetközi bírálóbizottság a 2958. katalógusszámú NSZK trófeát rendellenesnek minősítette. A szélesebb körű másodfokú bizottság tagjai 10 : 1 arányban szintén a kizárás mellett döntöttek. Vitát váltott ki a 2958. sz. trófea mérési módszere, nevezetesen, hogy a szabálytalan fejlődés esetén a terpesztés mérését a csigavégeken vagy a csigák hajlásának legtávvolabbi pontján kell eszközölni. E kérdésben a kibővített bizottság egy tartózkodással szavazategyenlőségre ju-

tott. A VVK Trófeabíráló Bizottsága a CIC (Nemzetközi Vadászati Tanács) madridi közgyűlése elé terjesztette a problémát, amely úgy döntött, hogy a vitatott trófea részt vehet a szabályos muflonszarvak versenyében és a mérést a csigák végein kell eszközölni. Végül a VVK Trófeabíráló Bizottsága mégis kizárta a kérdéses muflonszarvat, mivel a VVK Bírálati Szabályzata szerint a Bizottság döntése végleges. A jegyzőkönyv alapján az NSZK kormány megbízottja a trófeát a kiállításról visszavonta.

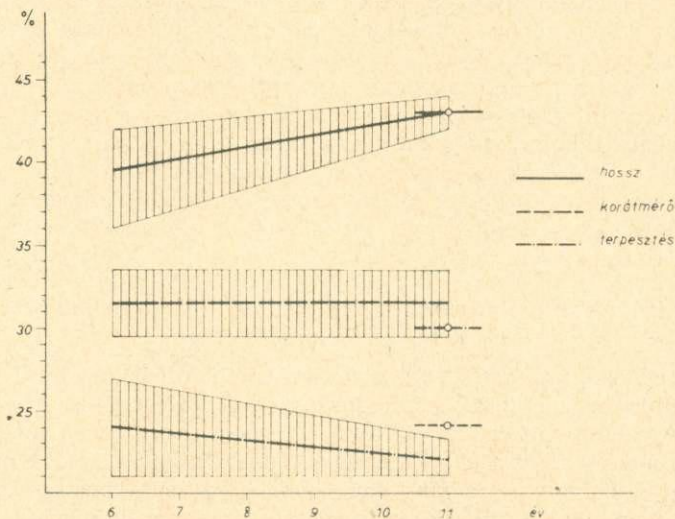
A tanulmányban a törvényszerűségek megállapítása a Budapesti Vadászati Világkiállításon bemutatott 183 db trófea adatai alapján történt.

Meg kellett vizsgálni, hogy az elejtett muflonok trófeáinak bírálati pontszáma alapján, a vad életkorától függően milyen határok között tekinthetők jellemzőnek a muflonszarv méretarányainak törvényszerűségei.

A bírálati pontozás rendszeréből fakad, hogy az abnormális szarv eltérő méreteinek következményeként megváltozik az egyes méretekhez tartozó pontszámoknak az összpontszámhoz ($100^{0/0}$) viszonyított aránya. A reláció fordítva is fennáll, mégpedig, ha az egyes méretekből adódó bírálati pontszámok aránya erősen eltér az alapsokaságban szereplő bírálati pontszámarányoktól, akkor az eltérő pontszámarányokkal rendelkező szarv méretei is eltérnek az alapsokaságban szereplő szarvak méreteitől.

A fentiek alapján megvizsgáltuk, hogy van-e összefüggés az életkor mint független változó és a méretekhez (szarvhossz, körátmérő, terpesztés) tartozó bírálati pontszám arányok mint függő változók között, s ha van, melyek azok az értékhatárok, amelyen kívül abnormálnak tekinthető a muflonszarv. Az alaphalmazt a legkisebb négyzetek elvén a legjobban simuló függvénnyel közelítettük. Az alaphalmaz képe alapján a regressziós egyenes egyenletével való közelítés a célszerű ($Y_i = ax_1 + b$).

Az életkor (x) és a kérdéses méreteknek megfelelő bírálati pontszámarányok (y) között a következő összefüggések voltak kimutathatók. A szarvhossz alaphalmazának törvényszerűségét az $Y_i = 0,6937 x_i + 36,078$ egyenlet jellemzi $\pm 1,863$ intervallumon belül ($r = 0,4325$). A körátmérő alaphalmazának tör-



1. ábra: A muflon szarv méreteinek arányai pontozásnál

vényszerűségét az $Y_i = -0,1405 x_i + 32,276$ egyenlet jellemzi $\pm 1,332$ intervallumon belül ($r = 0,1364$). A terpesztés alaphalmazának törvényszerűségét $Y_i = -0,4730 x_i + 26,986$ egyenlet jellemzi $\pm 1,451$ intervallummal ($r = 0,3947$).

Az elemzésből kitűnik, hogy az alaphalmazok azonos törvényszerűségek szerint változó, egységes jelleggel rendelkező muflonfajt jellemeznek. A biometriai összefüggések az alaphalmazok elemszámát figyelembe véve a korrelációs együtthatók alapján szorosak. Az alaphalmaz kis szórással helyezkedik el a kiszámított egyenes körül. Az életkor függvényében a szarvhossz bírálati pontszámárány egyenletesen emelkedik, a terpesztésnél csökken, a körátmérőnél viszont változatlan (1. ábra; a vonalkázott rész a szórásmező).



2. ábra: 0,6 „C index” értékű szarv



3. ábra: 1,9 „C index” értékű szarv

Az alábbiakban a Vadászati Világkiállításon bemutatott, de a Nemzetközi Bírálóbizottság által pontozásból kizárt, abnormálisnak minősített 2958. kiállítási számú 11 éves NSZK trófea (2. ábra) adatait hasonlítjuk össze a fenti törvényszerűségeket jelző paraméterekkel:

- A szarvhossz 43,28 pontozási százalék-értéke benne van az $Y = 43,7 \pm 1,86$ intervallumban.
- Körátmérő 24,37⁰/₀-a nem esik bele az $Y = 30,7 \pm 1,33$ intervallumba.
- Terpesztés 30,04⁰/₀-a nagyon erősen eltér az $Y = 21,8 \pm 1,45$ intervallumtól.

Tehát a körátmérő és a terpesztés százalék-adatai eltérnek a faji jellegtől, ami biometrikus bizonyíték a kérdéses muflonszarv abnormitására.

A zoológiai elkülönítés nehézségei a muflonszarv formagazdagsága miatt, különös tekintettel a keresztezésekre

A zoológiai szakirodalom szerint ma sem teljesen egységes a vadjuh (*Ovis*) gazdag formakörének rendszertani besorolása genuson belül. A fajok (*species*) és alfajok (*subspecies*) közötti eltéréseket és hasonlóságokat egymástól eltérően értékelik, mivel a mai ismeretek alapján a faj pontos meghatározása egyre bonyolultabbá válik. Vadászat-zoológiai szempontból különösen nehézé teszi az értékelést az a tény, hogy a bírálóknál, illetve a kiállításokon csak a trófea ke-

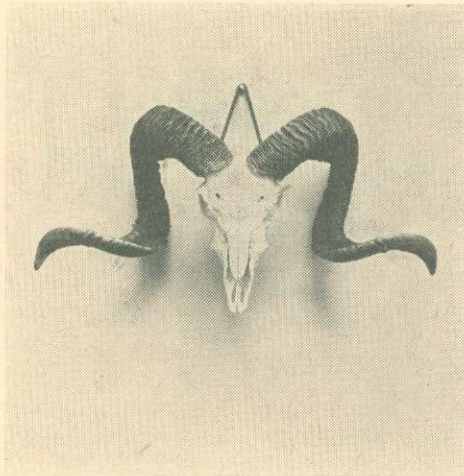
rül a kézbe és a számos egymástól eltérő földrajzi, ökológiai környezetben élő eltérő típusú fajok, sőt vadjuh és házijuh fajták egymással kereszteződhetnek.

A keresztezési kísérleteket ritkán publikálják, amelynek több oka lehetséges. Egyik az ötletszerű, tudományos igényt nélkülözi, a másik a szarv- és testnagyság növelését célzó keresztezés, így ezt szándékosan elhallgatja.

Az európai muflonpopulációk jelentős része elszórtan, kisebb-nagyobb területeken és vadaskertekben található. Így nagy a lehetősége annak, hogy olyan típusok alakuljanak ki, akár rokontenyésztés, akár keresztezés útján, amelyek eltérnek az őstípustól. Teljesen elhibázottnak kell tekinteni az európai muflontörzsekbe idegen genotípusok bekeresztését, mert már a múlt században végrehajtott, minden elméleti megalapozás nélküli próbálkozások kiszámíthatatlan módosulásokat hoztak.



4. ábra: 3,0 „C index” értékű szarv



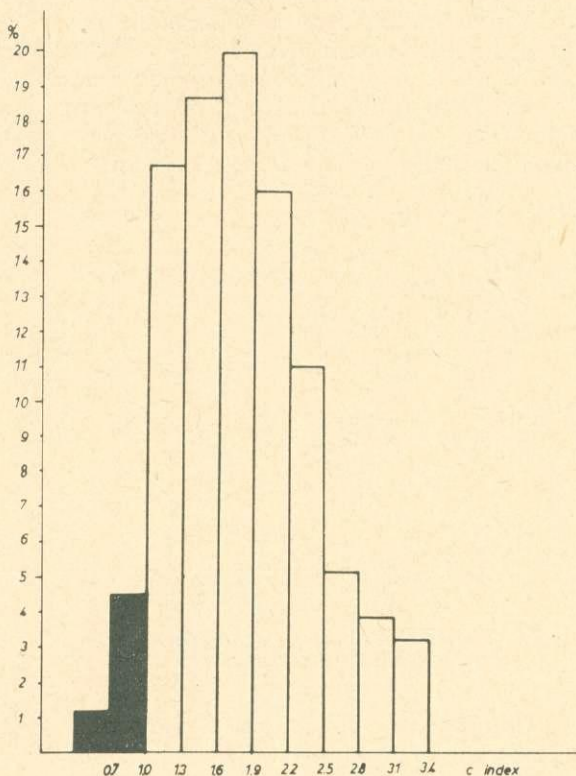
5. ábra: Bronzérmes merinójuh kosszarv, IP = 187,4

Tudományos kísérletek is foglalkoztak — gazdasági szempontból — házi-juhajták és muflon keresztezésével. A kutatások szerint a házijuh domesztikációja három helyen: Európában, Délnyugat-Ázsiában és Közép-Ázsiában jött létre az ott élő vadjuhokból. Az Ázsiából Európába került juhajták révén muflonba is eljutott a keresztezésekkel az ázsiai vadjuh ős szarvtípusa. Különösen veszélyesek az ázsiai származású és Európában igen elterjedt, domesztikált merinói juhjal végzett keresztezések (5. ábra). Az így létrejött rendellenesen, erősen kihajló szarvvégű trófeák kiszűrése és az ilyen jellegű próbálkozások megakadályozása végett szükséges biometriai értékelés segítségével körülhatárolni — a kérdéses méretekre vonatkozólag — a muflonszarv őstípusát.

A muflonszarv „C index” értékei

A muflonszarv alakját erősen meghatározza a szarv oldalakon (a szarv két oldalának legtávolabbi pontján) mért távolság, a terpesztés, és a szarvvégek hajlása, illetve ezeknek egymáshoz való viszonya. A szarv alakjának, formájának, tehát térbeli elhelyezkedésének méretbeli összefüggései vannak.

Szarvvégek hajlása. A terpesztés (A) és a szarvvégek közötti távolság (B) méreteiből képzett együttható, a „C index” nagyságának százalékos gyakoriságát mutatja a 6. ábra.



6. ábra: A terpesztés és a szarv távolság együtthatóinak (C index) gyakorisága

A $C = 1,0$ érték alatt a szarvvég a terpesztés vonalán túl kihajlik. Viszont az indexszám növekedésével befelé fordul (2. ábra, $C = 0,6$, 3. ábra, $C = 1,9$, 4. ábra, $C = 3,0$).

A rendelkezésre álló adatok alapján meg kell állapítani, hogy legnagyobb valószínűséggel melyik C index érték fordul elő, s így a fajra melyik érték a legjellemzőbb.

A halmaz közelítését regressziós intervallum függvényvel végeztük, mivel az egyéb függvénytípusokkal való közelítés nem járt sikerrel.

A független változónak (x_i) a C indexet választottuk, a függő változónak (y_i) pedig a C index érték osztályok megoszlásának százalékos mértékét.

A regressziós intervallum függvényt a következő alakban kaptuk meg:

$$Y_i = f_1(x) (0,60; 1,21) f_2(x) (1,21; 1,77) f_3(x) (1,77; 2,69) f_4(x) (2,69; 3,25)$$

ahol

$$f_1(x) = 28,388x_i - 17,267$$

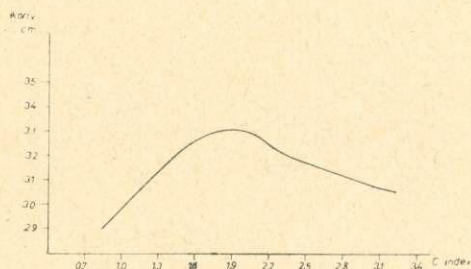
$$f_2(x) = 5,500x_i + 10,385$$

$$f_3(x) = -16,466x_i + 49,226$$

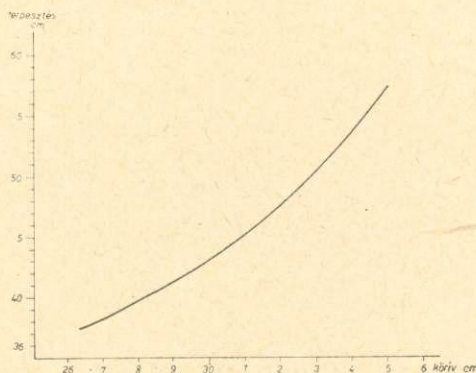
$$f_4(x) = -3,333x_i + 13,933$$

A közelítés jóságára utal az $S_y = 1,11$ alacsony értéke. Az intervallum függvény részlelemi függvényei $f_1(x)$, $f_2(x)$, $f_3(x)$, $f_4(x)$ értelmezési tartományainak intervallumaiban x_i és y_i közötti szoros kapcsolat függvény alakját adják meg, amit a hozzájuk tartozó magas korrelációs együttható értékei mutatnak a részalmazok kis elemszáma mellett is: $r_1 = 0,96$, $r_2 = 0,99$, $r_3 = 0,99$, $r_4 = 0,98$.

Az intervallum függvény maximum helye $C = 1,77$ értéknél található, tehát a legnagyobb valószínűséggel $C = 1,77$ érték szórás által bővített intervalluma fordul elő. Az így kapott legnagyobb valószínűséggel előforduló C index intervalluma 1,56 és 1,83 között található, ami a fajra a legjellemzőbb. Ettől kisebb, illetve nagyobb C értékek felé haladva 0,6 $\leftarrow C \rightarrow$ 3,4 a kérdéses alak, illetve mérettulajdonságok egyre kevésbé jellemzőek az őstípusra.



7. ábra: „C index” és a körív közötti összefüggés



8. ábra: A körív és a terpesztés összefüggése

A muflonszarv növekedési törvényszerűségeit vizsgálva az alábbi összefüggéseket lehet kimutatni.

A 7. ábrán a független változó a C indexérték, a függő változó pedig a szarv körív (a szarv külső részén mérve) mérete. Megállapítható, hogy 1,6–2,2 indexek között maximális a körív mérete.

8. ábra. (Független változó a körív mérete, függő változó a terpesztés nagysága.) Nagyobb körívekhez, nagyobb terpesztési méretek tartoznak, amelyet hatványgörbe mutat.

9. ábra. Lineáris egyenes jellemzi a korrelációt a terpesztés (mint független változó) és a hossz (mint függő változó) között.

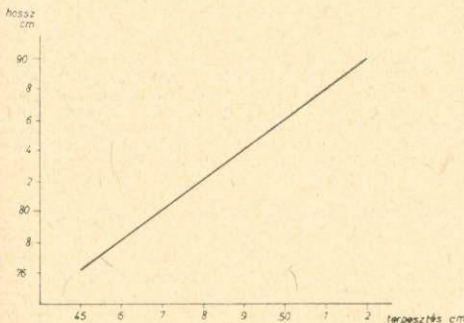
A fentiek alapján egyértelműen kimondhatjuk, hogy a tenyésztési cél a C index intervallum középtartománya által megszabott mérethányadosokhoz tartozó trófeák elérése. Így megfelelő selejtezéssel nemcsak maximális méretű trófeákat hozó egyedeket tudunk a populációkban produkálni, hanem egyben az őstípus fenntartását is szolgáljuk.

A C index felső értékeit (2,8–3,4) hozó trófeák legtöbbször erősen befelé forduló szarvvégű ún. „gyilkos” csigák. Ezt a típust a vadgazdák tudatosan szorítják vissza, selejtezik ki. Viszont az 1,0 alatti index értékeknél a jelenlegi CIC pontozási rendszer alapján — (a szarvvégeken mérve a terpesztést) — lényeges pontszerzési lehetőség van. Ezeket az egyedeket tehát nem mindig selejtezik ki, sőt vadaskerti keresztezésekkel elősegíthetik e szarvforma kialakulását.

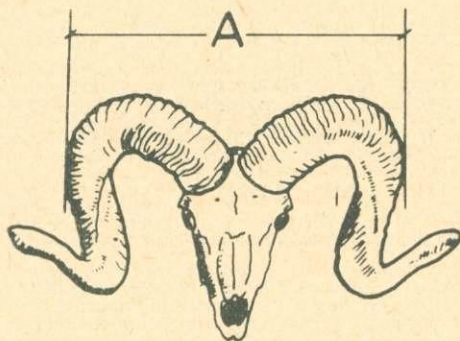
Javaslat a nemzetközi pontozási rendszer megváltoztatására

A tróféabírálati rendszerek mindegyike tartalmaz objektív és szubjektív szempontokat. Törekedni kell arra, hogy a bírálatok során minél több objektív adat alapján történjen meg a végső értékelés. Ugyanakkor — mivel a bírálat végső sorban a legjelentősebb értékmérő tulajdonságra, a tróféára vonatkozik — irányt kell szabjon a vadgazda számára a szelekciós tenyésztő munkához a kívánatos típus elérése, rögzítése, illetve megőrzése érdekében.

A tanulmány alapján javasoljuk, hogy a TERPESTÉS mérete a csiga két oldalának legtávolabbi pontja közötti távolság legyen. (10. ábra.)



9. ábra: A terpesztés és a hossza összefüggése



10. ábra: A terpesztés javasolt mérési helye

A szépségpontok, illetve a levonások megítélésében ajánlatos a szubjektivitás mértékének szűkítése. Erre az alábbi javaslatot tesszük:

1. Csigák ívelése

Körátmérő. (Szarv alsó felső oldalán mérve a két oldal átlaga.)

Adható pontok száma: 5.

—25 cm	0 pont	29,1—31 cm	3 pont
25,1—27 cm	1 pont	31,1—33 cm	4 pont
27,1—29 cm	2 pont	33 — cm	5 pont

2. Barázdáltság, gyűrűzés.

Adható pontok száma: 3.

A 3 évtől egymást követő, évgyűrűk közötti egyre szűkülő barázdáltság egyenletessége az alapszempont. Ezen felül figyelembe kell venni a barázdáltság finomságát.

3. Levonások.

Levonható: 5 pont.

C index

3,01—3,2 0,9—0,80 — 1 pont

3,21 felett, 0,8 alatt — 2 pont

Aszimmetria.

A csiga két oldalának szemmel látható durva aszimmetriánál levonás — 1 pont.

Csiga törése.

A csigaoldalak repedése, törése, szarvvégek erős kopása, törése mértékétől függően levonás — 2 pontig.

Az érvényes nemzetközi trófeabírálati rendszert csak indokolt esetben szabad megváltoztatni. A változtatásnál törekedni kell arra, hogy előzőekben, hosszú évek során elbírált trófeákkal összehasonlítási lehetőség ne legyen kizárva. A javasolt módosítás mellett minden segédlet, átszámító táblázat nélkül erre lehetőség van, és az éremhatárokat sem kell megváltoztatni. A változtatás az őstípus fenntartását szolgálja az ideális tenyésztési cél megadásával és a bírálatot konkrétabbá teszi.

Dr. Бан И., др. Фодор Т., Израэл Г.: ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ИЗМЕНЕНИЮ МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПО ОЧКАМ РОГОВ МУФЛОНА

Szovjetországi szöveg: Современный метод для оценки трофеев должен служить реальной оценке, одновременно же должен способствовать сохранению первобытного типа подвопросного вида животных. Применяемый в настоящее время метод оценки по очкам трофеев европейского муфлона с этой точки зрения подлежит возражению. Основной, характерный показатель первобытного типа муфлона может быть определен с помощью биометрического метода. На основании этого можно предлагать, чтобы размером развода рогов считалось расстояние между наиболее удаленными друг от друга точками двух сторон рогов. Рекомендуется снижение субъективности при присуждении очков по красоте и при вычете штрафных очков.

Dr.: Bán, I.—dr. Fodor, T.—Israel, G.: A PROPOSAL FOR THE REVISION OF THE INTERNATIONAL SYSTEM ON POINTS OF MOUFFLONS

The aim of an up-to-date appraisal system for trophies is not only to promote the real appraisal, but to help to save the original type for that wild as well. The present international system on points for European moufflon trophies is very reprehensible. One can identify the main character of the original moufflon type by biometrical methods. The authors propose on this that the size of the spread should be the largest distance between the two sides of the horn. It would be advisable as well to diminish the subjectivity in judgement of the beauty-points, or of the reductions.

634.0.114.7:624

A TERMŐHELYFELTÁRÁS, MINT AZ ÜZEMTERVEZÉS RÉSZE

Szikra
Dező

Az 1970-es évben befejeződött az üzemtervkészítési munkák egyik fontos szakasza. Gyakorlatilag minden erdőnkőről van üzemterv és az érvényes üzemtervvel való ellátottság is várakozáson felüli — 78⁰/₀-os. Feladatunk most, hogy 1975-ig teljes és érvényes üzemtervezettséget érjünk el. Az új üzemtervezési ciklus kezdetével érvényét veszítette a 100/1955. számú Erdőrendezési Utasítás és egyúttal életbe lépett az Erdőrendezési Főosztály által kiadott „Útmutató az erdőgazdasági üzemtervek készítéséhez” c. kiadvány. Szerencsés és minden bizonnyal nem véletlen, hogy a ciklusváltás időpontjában vezették be az új Útmutatót, amely egy miniszteri rendelet melléklete lesz.

Eddigi üzemtervezési munkánkra úgy érzem a „mennyiség” volt a jellemző,