

Hozzászólás a szarvaskérdéshez

BALSAY LÁSZLÓ erdészetvezető, Kapuvár

Szaklapjainkban sok szó esik újabban szarvasállományunk sorsáról, gazdasági jelentőségéről, illetőleg az erdő és szarvasállomány összefüggéséről. Komoly vádak hangzanak el a szarvasok által okozott károk felől, másrésztől nagy az erőfeszítés a szarvasállomány fenntartása, sőt gazdasági hasznosítása tekintetében is. Ezek tisztázásához szeretnék hozzájárulni soraimmal a hansági szarvasstörzs történelmének ismertetésén keresztül.

A gímszarvas Európa-szerte elterjedt vadunk volt, de részben az erdő- és mezőgazdasági kultúra fejlődésével, részben az egyes országok vadászati törvényeinek folyományaképpen a szarvasvad jelentősége értékében és mennyiségében is erősen csökkent és csak a Kárpát-medencében maradt meg ősi minőségében. Romániában a két háború között mennyiségben és minőségben is javult a szarvasállomány, Jugoszláviában is gondját viselik egy mérsékelt, de jó minőségű állománynak, Szlovákiában már elvesztette jelentőségét, hazánkban most van válaszút! Kormányzatunk a vadvédelmi rendelkezések és főleg a rezervátumok révén módot adott arra, hogy mi most egy értékes szarvasállomány birtokában vitatkozhassunk a szarvaskérdésről, ezt az alkalmat tehát kötelességünk mind a vadászat, mind a népgazdaság összérdekei szempontjából lelkiismeretesen kihasználni.

A tisztánlátáshoz el kell ismernünk, hogy a szarvas nemcsak a mezőgazdaság terén okoz kárt — a természetes táplálkozás során — hanem még érzékenyebb kárt okozhat az erdőben, illetve egyik legfontosabb hiánycikkünkben, a fában. Másrészt a terítékre kerülő vad húsértéke, de legfőképpen a szarvasvadászat eszmei értéke a szarvasállomány javára is eldöntheti a mérleget, akár értékes, idegen valutáért adjuk ki a lelővést, akár a közösség kiváló dolgozói jutnak — jutalmul — egy szép vadászélményhez. Ennek a kedvező mérlegnek azonban alapfeltételei vannak, amiknek kimunkálása szép feladata lesz az erdész-vadász szakembereknek.

De nem lenne helyes, ha a haszon és kár kiértékelését tisztán csak a régi tényezők alapján végeznénk el, mert így könnyen hibás eredményt kaphatunk. Gondolok arra, hogy mielőtt a közismert kárformákat kiértékelnénk, fontoljuk meg, hogy nem lehetne-e a kárt egészen, vagy részben kikapcsolni? A szarvas ugyanis a legnagyobb kárt (hántás, rügcspikedés) olyan életműködés érdekében teszi, amely szükségletét más úton is ki lehet elégíteni, ha ahhoz mi is segítséget nyújtunk. Ez az egyik feltétele a kedvező mérlegnek. A másik még egyszerűbb. Törekednünk kell — egy meghatározott létszámon belül — a vad minőségének megjavítására, mert ez a kárt nem befolyásolja, az eszmei és valutáris értékeket viszont hatványozottan emeli.

A vadkárkérdést az Erdészeti Tudományos Intézet elsőrendű témává avatta és helyes is, ha az ő kezében futnak össze a kutatás, kísérletezés szálai. A minőségi feljavítás is jó úton halad kiváló vadgazdasági szakembereink kezelésében, amit két legutolsó vadászidény eredményei is mutatnak. Ehhez a munkához szeretnék néhány adattal hozzájárulni, amikor ismertetem a magunk tapasztalatait.

Adataimat 1862., 1892., 1912. és 1939. években megjelent szaklapok közleményeiből, régi fényképek tanúságaiból, 1908. évig visszamenő vadszámadásokból, régi munkatársak elbeszéléseiből, Sinóros Sz. Aurél erdőmérnök tanulmányából és három évtizedet meghaladó saját élményeimből állítottam össze.

A hansági szarvasokról első hírünk 1862-ből származik, amikor még a terep nehézségei és — nyilván kisebb állomány mellett — a vadászat kopókkal történt a cca 6000 holdnyi ingoványos, nádasokkal tűzdelt ligeterdőkben. Feltevésünk szerint ekkor a létszám 100 darab körül állhatott.

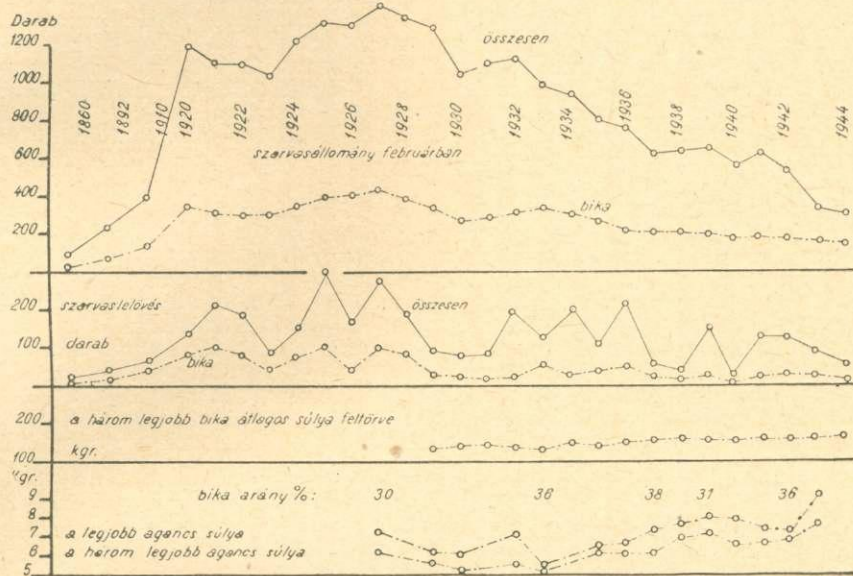
Az 1892. évi hivatalos statisztika már 28 db szarvasbika elejtéséről számol be, amiből következőleg 250 körül lehetett a szarvasállomány. Ez évben lőtte egyik híres vadászunk, P. Róth Lóránt a Hanságban a századik szarvasát.

1912-ből származó adatok szerint már ez évben 40 db szarvasbika esett zsákmánnyul — köztük egy 7,5 kilós agancsú is —, amiből 400 darabos létszámmra következtethetünk. Ettől fogva rohamosan emelkedett a létszám 1927-ig, most már pontosan megolvastott 1332 darabra, de le is romlottak a szarvasok (a három legjobb bika átlagát véve) 140 kg testsúlyra és 5, —kilós agancsra.

Az 1920-as évek végén megkezdett állományszabályozás során, 1944. idényre lementünk 310 darabra, de viszont elértük a 170 kilós átlagos testsúlyt, 7,5 kilós átlagos és 9,3 kilós legjobb agancsot. És ezzel megdőlt a feltevés, miszerint a hansági szarvas egy külön típust képezne, alacsony, sötétszínű egyedeivel, sokágú, hitvány

agancsú bikáival, amelyek komoly vadászat tárgyát nem is képezhetnék. Megdőlték a helytelen feltételezések a reális vadgazdálkodás következtében és kiderült, hogy a hansági tájfajtaban is meg volt a lehetőség kapitális bikák kitenyésztésére. De ezek a körülmények még nem közérdekeltek, legfeljebb az tanulságos, hogy miként függhettek össze a létszám, ivararány, test- és agancssúlyok az állomány változásai során. Hogy pedig ezeket jobban érzékeltethessem, a számadatokat grafikusán ábrázolom.

A közérdekű és most nagyon is időszerű tanulság azonban az volt, hogy a hansági erdőkben a szarvasok semminemű kimutatható kárt nem okoztak, vagyis az erdőgazdasági károk nem feltétlen következményei egy nagyon magas szarvaslétszámnak (jelen esetben 4,5 holdon élt egy szarvas), ha életkörülményei megfelelően biztosítva vannak. Az egészen elenyésző kiterjedésű kísérletezésektől eltekintve, nekünk nincsenek vadragott állományaink, legteljesebb békességben nőtt fel az 1922.



évben — tehát legmagasabb létszám idején — kezdeményezett nemes nyárasítás, de ugyanígy az éger- és fűz-állományaink is.

Az okok fejtegetését kezdjük a hántással, mert talán ez a legsúlyosabb és — látszólag — legértelmetlenebb károsítás. A Hanságban a szarvasvad hóolvadás után már kora délután kisereglett a napsütéses nyiladékokra, árokpartokra, tisztásokra, ahol jól lakhatott a frissen zsendült, vitamindús, nedvességben bővelkedő füvekből, miközben kiküszöbölte a szervezetében — a különféle téli póttakarmányokból — felgyülemltet salakot. A nyári és még inkább az őszi hónapokban pedig már komoly tartalékot gyűjtött össze a környező mezőgazdasági területek és köztshasználatok terméséből. Ez a tartalék a kiszedhető faggyú alapján is 5—10 kilogrammot tett ki egy-egy szarvasnál, hát még a szövetek közé berakódott faggyú mennyit tehetett ki! Egyszóval jó erőben mentek neki a télnek. Normális teleken meg is éltek volna a felhalmozódott faggyúból és egy kis „csipkedésből“. Hosszabb telek esetén azonban — és ez újabban igen divatos lett — már komolyabban kellett pótolni az ételmelet, mert a Hanságban semmiféle — vadeleségnek számító — faggyú nem termelt. Ezt a pótlást szolgálta az erdő területén szerteszejjével elhagyott, mintegy 1500 q széna és a le nem kaszált csíksás (*Glyceria spectabilis*, újabban *aquatica*). A fák kérgét azonban soha sem bántotta anyagilag érzékelhető mértékben. Ezzel szemben máshol megrágnák, feltépik a fiatal fák kérgét és már-már nyomasztó gondot okoznak az erdőgazdálkodásnak.

Mit ír erről Szedzerjei Ákos, az Erdészeti Kutatások 1954. 4. számában? „Az nem valószínű, hogy a szarvas tápanyagszerzés céljából hántana... Olyankor sem hánt, amikor tápanyagra legnagyobb szüksége lenne... A szarvasok tannin-adagolás után is tovább hántottak...“ Végül is maradt magyarázatként a „rossz szokás“. Pedig igaz van Bencze Lajosnak, hogy a természetben ritkán történik valami céltalanul!

Nem kívánok általános szabályt felállítani, de nyilvánvaló, hogy a Hanságban a szarvas azért nem hántott, mert volt mit ennie, illetve rágnia. Mert nem elegendő a bőséges táplálék, a szarvasnak rágnia is kell, éspedig sokat és folyamatosan. Ezért mutatták a kísérletek, hogy a legdúsabb táplálkozás mellett is kénytelen volt hántani és megfordítva, nem hántott ott, ahol a rágást bármi silány táplálékon is gyakorolhatta. Az igaz, hogy a szarvas nem rácsáló, de a ló sem az és mégis komoly elváltozások állanak elő a fogazatukon, ha például az abrakot sokáig örölt formában adjuk nekik. De másrészt az is bizonyos, hogy egyes szerveink — különösen az ezekhez tartozó izomzat — csak megfelelő, állandó használat esetén felelnek meg rendeltetésüknek. A friss fő nyalabolása valószínűleg nem elegendő gyakorlat a rágóizmok, vagy fogak rendbentartásához. Ezt látszik bizonyítani Szederjei Ákos igen találó megállapítása is, mivel a kéreghántás rejtélyét majdnem megoldotta: „a hántást akkor kezdi meg, amikor a fa törzse már nem hajlékony és ezért a szarvas a fogát jól hozzászoríthatja a fa kérgéhez ... Azt azonban egyértelműleg észleltük, hogy minden egyes, fafaftt abban a korban kezdi hántani, amikor az már nem hajlékony ...” Vagyis itt valamely mechanikai tényezővel is kell számolnunk, nemcsak tápanyagszerzéssel. Az már azután részletkérdés, hogy a lehántott kérget megesszi-e, vagy nem, de én már azon nem csodálkoznék, ha a szarvas a jobb ízű kérgeket meg is találná enni. Erdemes lenne a kísérleteket ezekre a szempontokra is kiterjeszteni annak megfigyelésével, hogy borjak, tehenek, vagy éppen bikák hántanak-e legszívesebben.

Nem vonom kétségbe, hogy nemesebb takarmánnyal, abrakkal, vadgesztenyével, szezámogácsával stb. még jobb eredményt értünk volna el, de akkori munkatársaink bizonyíthatják, hogy a szarvas a helybentermett, egészségesen betárolt szénát szívesen fogyasztotta, télen ezzel jól élt és — csúfsáson kívül — másból nem is táplálkozott. De ezen nem is kell csodálkoznunk, hiszen a szénában megtalálta mindazon növényfélésegeket, beleértve a szederlevelet is, amivel tavasszal és nyárelején is találkozott. A széna boglyázása azonban sok pazarlással járt, mert a szarvasok a boglyákat feldúlták és szétszórták, ezért később 3—4 vagonos tételekben kazaloztuk, amivel nemcsak a takarékoságot szolgáltuk, hanem sok más célt is elértünk. Így a kazal helyének megválasztásával irányítani is tudtuk a szarvas tartózkodási helyét, ami nem volt közömbös a vadvédelem, számontartás és kilövés szempontjából sem. Hát még, ha a vadat ezzel ármentes helyekre is tudjuk szoktatni! A kazlakat délről korláttal vettük körül, ahova a kisebb állatok bebújhattak és nemcsak zavartalanul táplálkozhattak, hanem meg is pihenhettek. Végül előny volt az is, hogy a nagy vadforgalom megtörte széles körzetben a kérges havat és a gyengébb vadnak nem kellett hasig hóban állnia, vagy közlekednie. Tél végével azután a maradék szénát értékesítettük, sokszor drágábban, mint amennyit az egész kazlak összfelérték.

Ezzel bebizonyosodott, hogy a szarvasvad tenyésztésének a kéreghántás nem feltétlen következménye, ha életszükségleteiket megfelelően kielégítjük. Nem elegendő tehát kerítést és villanypásztor alkalmazni, mennél előbb rá kell térni a biológiai védekezésre, a természetes szükséglet kármentes levezetésére. Elérhetjük ezt többek között — a költséges és nem mindig elérhető — nemes takarmányokon kívül lombtakarmánnyal, frissen döntött Leuce-nyáarakkal és végső esetben olyképpen is, hogy a nyarak közé olyan fafajokat, cserjéket (kőris, szeder stb.) telepítünk, amiket a vad szívesebben megrág. Hivatkozom itt arra, miszerint nálunk a feketenyár törzseket előszeretettel rágják a nyulak és tördelik az őzek. És mi annál inkább bele-elegyítjük a nemesnyárok közé, hogy ezeket így közvetve megvédhessük. Meghagyhatjuk azokat a fűfélésegeket (Glycéria), amelyek zöld állapotukat télire is megtartják és a vadat annyira érdeklik, hogy a hó alól kikaparják és gyökérig lerágják. Egyszerűen nem elegendő, ha tiltjuk, hogy mit ne tegyen a vad, hanem módot kell nyújtanunk arra, miszerint életét, épségét, egészségét fenntarthassa a legkisebb kár elve mellett.

A másik lényeges kárforma a hajtások lecsipkedése, sokszor csak leforgatása. A Hanságban is volt erre példa kisebb mértékben, főleg a ritkább kultúrákban, kisebb kísérletekben. De itt sem merném mondani, hogy ezt „csintaianságból“ tették volna. A magyarázatot próbáljuk meg a szarvas ösztönével kiagyalni. Merészen hangzik, de már más vadnál is tapasztaltam, hogy a vad a vezérhajtások (rügyek) megsemmisítésével igyekszik magának kedvezőbb környezetet kialakítani. Eközben a hajtásokat nem eszi meg, gyakran csak leforgatja. Ha mi a felnyeléssel igyekszünk ágtiszta, sudár törzseket nevelni, a szarvasok a fordított eljárással igyekeznek a fák terebélyesebbé, az erdőt átláthatatlanná tenni. Hogy ez a Hanságban nem volt általános szokás, azt azzal magyarázhatjuk, miszerint itt a másfél méteres alj-

növényzetben volt elég menedéke még a szálerdőkben is. De hova húzódjon nappalra, ha a fiatal nyárok közeit gondosan kiápoljuk, azok közül minden cserjét távolartunk és elkezdjük az egyébként elengedhetetlen állományápolást, törzskiválasztó, növedéfkööző stb. használatokat. Amíg soraimat fogalmaztam, egy alomtűz elpusztította mintegy 50 kh kiterjedésű rekettyés, nádas vadtanyánkat. A szarvasok (és talán őzek) két héten belül leforgatták a környékbeli éger örvetényülések vezérhajtásait, amit egyébként soha sem tettek meg, nehogy a fácskák felnőjenek és nekik el kelljen költözniük megszokott tanyájukról.

A hajtás-károsítás elleni védekezésünkben is tehát a természetre kell támaszkodnunk, mert ez ellen hiába hadakozunk. Hagyjunk megfelelő „hálózobákat“ a szarvasnak értéktelenebb nádasok, rekettyések, második és harmadik koronaszinttel elegyített erdők alakjában. És igyekezzünk — ahol lehet természetes úton — mennél sűrűbb erdőt létesíteni, hiszen ez megegyezik mind a magasabb erdőművelési érdekekkel, mind a vad érdekeivel is.

Már jelentéktelenebb, de szintén szükségszerű kárt okoz a szarvas az agancsveréssel. Sajnos, hogy ezt is inkább a ritka fajok különálló példányain szeretik elvégezni, ezért a nagyobb értékű törzseket kössük be (kisebb területeken) és egyébként ültetésünk erre a célra legkedveltebb fajokból suhángokat, tisztások, nyiladékok, árkok széleire a károsítás megfelelő levezetése céljából. Igen jó erre a célra a banksfenyő, de az akác is.

Tudatában vagyok annak, hogy a kényesebb fajok mesterséges kultúráinak védelmét ma még nem bízhatjuk tisztán biológiai eszközökre, de ne felejtjük el, hogy az Őrségben, Dél-Zalában, Somogyban az ország legszebb erdei-fenyvesei díszlettek minőségileg és mennyiségileg is kimagasló szarvasállomány mellett! Ez a vizsgálás talán még nem elégíti ki a fiatal fenyőkultúráikért aggódó erdésztársakat és helyesen tesszik, ha létszámapasztás mellett mechanikusan is védik ültetéseiket. Ne higyjük azonban, hogy a vadkár-kérdést a vad irgalmatlan üldözésével megoldhatjuk, mert hektáronként 1/100 szarvas, vagy őz is tönkretelheti legfélétebb fiatalosainkat. Arra pedig talán még sem vetemedhetünk, hogy a magyar erdőt min-dennemű vadtól véglegesen sterilizáljuk!

A mezőgazdasági károk tekintetében már nem lehetünk ilyen optimisták, itt elő kell vennünk a ceruzát és papírt. Ezt megszüntetni valóban nem lehet, de lehet javítani a kár és haszon mérlegén. Ertem ez alatt azt, hogy jobb, ha az adott kárt értékesebb vad okozza, mintha ugyanolyan létszámú éretlen és egyben értéktelen vad falja fel a termés egy részét. A Hanság esetében a 310 darabos állomány eszmei (trófea) értéke sokkal magasabb volt, mint az egykori 1332 darabé, a kár pedig nyilván kevesebb volt még ha lineárisan számítanánk is a károkozást. Pedig valójában a kár a szakszerű állomány szabályozás során az apadással hatványozott mértékben csökkent!

A nagyobb értéknek azonban nem a létszámapasztás volt az elsőszámú tényezője, hanem az ivararány helyes beállítása alakította ki a jobb agancsfejlődést. Amíg ugyanis a Hanságban és másutt is a századforduló idején a szarvas-gazdálkodás inkább a bikák lövéséből és a tehének szaporításából állott, addig újabb időben rájöttek a tehénlövés szükségességére és ennek következtében javult fel a bikák aránya 26%-ról 50%-ra. Az nem kétséges, hogy jó agancs felrakásához kedvező táplálkozási viszonyok, vagy mesterséges élelmezés szükséges. De hogyan számíthattunk volna jó agancsokra, amikor már a hatos bikák is bekapcsolódhattak a fajfenntartás feladatába és ősszel fáradtan heverészték a lebögtött kisbikák dagonyáikban, ahelyett, hogy gyűjtötték volna az erőt télire és a férfikorra. Miért fejlődött volna erejük és agancsuk, amikor arra szükségük nem volt? És megfordítva, amikor már a tizennégyeseknek is meg kellett verekedniük egy-egy tehénért, vagy éppen az első helyért, akkor már volt miért és miből, jó agancsot felrakni, volt megfelelő csontozat, izom és termet.

Igen érdekes körülmény volt, hogy a létszám apadásával a tehének súlya nem változott, ellenben változott a bikák súlya, nyilván az ivararány kedvezőbb alakulása folytán. Ez kettős tanulság. Egyik az, hogy a hansági viszonyok között még az 1 szarvas/4,5 kh létszám mellett is kifogástalanok voltak a táplálkozási viszonyok, a bikák súlya tehát tisztán az első említett ivararány-javulás következménye. Ezért az ivararányról még bővebben meg kell emlékeznünk.

Amikor mi a szarvasállomány „szabályozását“ elkezdettük, menetrendünk a létszámapasztás, ivararány szabályozás és végül a selejtezés lett volna. A létszámapasztás eleinte mindkét nemből közel párhuzamosan folyt és így kevés befolyással is lehetett a bikák minőségére. Amint azonban a létszámapasztást inkább a tehének erő-

sebb kilövésére fordítottuk, rohamosan emelkedni kezdett a bikák test- és agancs-súlya, ami egyben fokmérője is a szarvas-gazdálkodás értékének. És kiderült, hogy a javuló bikaarány mellett már nem kellett selejtezni. Megfogytak a selejt-bikák, illetőleg a változott viszonyok mellett jó bikákká fejlődhetnek. Pedig a tehén-anyagban alig végezhetünk szakszerű kilövést, amikor évente 100—300 darabot hoz-tunk terítékre.

Vagyis nyugodtan megfordíthatjuk a tételt: még a selejtbikák jelenléte is hasz-nosabb az össz-bikaállomány fejlődése érdekében, mint a helytelen ivararány. És mégis, hány helyen lövik most is a bikákat „selejtezés” címén, mennyi konkurrens és mennyi reményteljes bika esik ennek áldozatul. Ne áltassuk tehát magunkat a „bika-selejtezéssel”! A kevés bika soha sem vezethet jó eredményre sem a szarvasok kö-zött, sem máshol. Már más kérdés, hogy a veszélyes bikákat ki kell lőnünk, de ez nem selejtezés, hanem inkább vadvédelem. A selejtezést pedig hagyjuk akkorra, amikor állományunk létszámát és ivararányát már beállítottuk, mert másképpen csak meddő vitákat folytatunk a szarvas gazdasági mérlegéről.

Az értékes trófea elérésében — az előbbieken kívül — nagy szerepe van a meg-felelő korfokozat kialakításának is. Nem elegendő ugyanis, hogy helyreállítsuk a hely-es ivararányt, hanem elengedhetetlen, hogy a bikalétszámban a magasabb korok is képviselve legyenek. Ehhez viszont egy kis türelem kell, hogy a bikák korosod-hassanak, legalább is addig, míg a „korfokozat” beáll. Ezen egyszer kell átesnünk és azután már lőnünk is kell a bikákat (most már jót és kapitálisakat), hiszen nem célnk eltúlozni sem az ivararányt, sem a létszámot.

A selejtezésről sokat írtak és írhatnának, de most ezzel nem terhelem olvasóim türelmét. Annnyit azonban mégis megkockáztatok, hogy nem lőném az éven aluli bor-jakat, amint azt egyes szakírók ajánlották. Először is: honnan tudom azt, hogy bika-e az előtttem álló borjú, vagy tehén. És honnan tudom azt, hogy abból a „laphan álló” borjúból érdemes vad lesz-e avagy selejt? A növendéklövést csak a második évben kezdeném meg, amikor már a természet is elvégezte a szelekcióját és magunk job-ban megítélhetjük az agancsot (csapot) és nem lőünk arányon felüli bika-mennyiséget.

Az adatok feldolgozása során egyébként érdekes és hasznos törvényszerűségek bukkantak felszínre. Mielőtt ezeket részletezném, meg kell említenem, hogy a szarvaszámlálást minden év február havában ejtettük meg, tehát kilövés után. Ilyen-kor is csak az agancsos vadat különböztettük meg és az agancsnélkülieket, amelyek között foglaltattak a bikaborjak is. A tényleges bikaarány tehát a grafikon állásánál jobb volt. Kialakult azonban egy kulcsszám, amely szerint az átlagos évi szaporulat — az 1928/29-es téltől eltekintve — 25% volt az agancsnélküli létszámra vonatkoz-tatva. Hansági viszonylatban tehát ezzel a kulcsszámmal dolgozhatunk, ha vadállo-mányunk fejlesztéséről, vagy nivóntartásáról lesz szó.

A bikautánpótlás ezen 25%-nak $\frac{2}{5}$ része volt, tehát az agancsnélküli létszámra vonatkoztatva, annak 10%-a. A beállott létszám és ivararány esetén tehát az agancs-nélküli vadlétszám 10%-át lőhetjük ki bikából, ha az arányt tartani akarjuk.

A lelövési számokon felül a sebzési veszteség bikából 15% volt, tehenekből 10%. A tehének esetében sokat segített a megtalálásban a lombmentes erdő és a havas csapazás lehetősége.

Bikákból (a leolvasott létszámra vonatkoztatva) 10% volt az elkallódás, kiöreg-edés, betegség, elvándorlás és idegen területen való ellövés következtében. Ugyanez teheneknél 5% volt az átlagos években, valamivel több a fokozott kilövések éveiben.

Számottevő bikabevándorlás nem volt, amit bizonyít, hogy alig van különbség a legmagasabb és átlag bikasúlyok között. Ha jött is bika a Hanságba, az inkább kivert darab lehetett, a javulást bizonyító adatok tehát objektíveknek tekinthetők.

A grafikon megszerkesztése során kénytelen voltam némi „kozmetikát” alkal-mazni, de a hitelesség kára nélkül. A 100 veréb elve ugyanis itt is érvényesült. Na-gyobb kilövés után aránytalanul kevesebb szarvast olvastunk össze, ami érthető is, ha meggondoljuk, hogy az intenzív lelövéskor sok szarvast zavartunk át idegen terü-letekre. Ezért a grafikonnál a kiemelkedő számokat kellett figyelembe vennem. Az elől említett kulcsszámok alapján a mindenkori létszámot majdnem számtani pon-tossággal fel lehet építeni, természetesen az elemi csapások okozta veszteségek figye-lembe vételével. Így a grafikonból derült ki egy 70 darabos oldalösszesítési hiba a löttvad-számadásban.

A grafikonból nem csak javulás, hanem néha visszaesés is kitűnik. Ezek a hul-lámzások minden esetben 3 év múlva jelentkeznek a változást előidéző okok (több, vagy kevesebb bikalelövés) után. Ez bizonyítja azt a fontos körülményt, hogy a

szarvasállomány feljavulásához, vagy leromlásához nem kellenek „fényévek”, mert a következmények már 3 év múlva mutatkoznak. Ezt tapasztalták egyébként az 1930-as években Zala és Bácsbodrog megyében, ahol egy nagyúri vadász halomra lőtte az erős bikákat és elszaporította a teheneket, hogy azok elvonják a szomszéd területek bikáit. Mekkora önuralom kellett akkor egy igaz vadásznak ahhoz, hogy ilyen szomszéd mellett bikáit mégis kímélje és vigyázzon az ivararányra. Ma már ezzel számolunk nem kell, illetve meg van a módunk a reális vadgazdálkodásra.

Fentiekben szándékosan kerültem az állásfoglalást a szarvas, vagy erdő között, legfeljebb szempontokat soroltam fel, amik szerint az erdő- és vadgazdaság érdekei feltétlenül összeegyeztethetők lesznek. Céлом az volt, hogy megmentsék az utókor számára néhány adatot és a Hanság szarvasállományának hiteles történetén keresztül reámutassak bizonyos hibákra vagy eredményes módszerekre. Nem zárhatom le azonban soraimat anélkül, hogy egy kis láthatatlan súlyt rá ne dobjak a mérlegre.

Életszínvonalunk nem csak anyagiakon múlik, hanem élményeken is. Lehet ennek tárgya egy sportesemény, vagy költséges kirándulás, de lehet egy vadászélmény is, aminek során a résztvevő közelebb kerül a természethez és nem utolsósorban a mi foglalkozásunkhoz. Megszeretik az erdőt és annak dolgozóit és nyilván meg is fogják becsülni a népgazdaság ezen fontos ágazatát. Vannak országok, ahol a hegyeket mutogatják az idegeneknek, vannak ahol nagypénzű emberek kártyan verik el vagyonukat. Mi lenne, ha hazánkat és népünket, békés szándékainkat, eredményeinket és szívünket nem csak a „Gulasch“-on keresztül, hanem egy szép vadászélményen át is mennél több jószándékú idegen megismerhetné!

Új erdei gépeket mutattak be az ezévi szovjet össz-szövetségi kiállításon. A KKU—7,5 daru különleges fogószerkezettel 50 m távolságról emeli fel munkás nélkül az anyagot és rakja be vasúti kocsiba. Itt mutatták be a T—47 típusú univerzális traktort. A traktornak számos hidraulikus vezérlésű, talajművelésre alkalmas berendezése van. Több erdészeti használatra alkalmas repülőgépet, áramfejlesztőt és egyéb gépi berendezést is bemutatnak. (Leszn. prom. 1958. V. 31.)

A *Kárpátokban* van az Ukrán SZSZK erdeinek 21,3%-a. A múlt számos hibáját magán viselő erdőket most alakítják át a szocialista gazdálkodásnak megfelelő formára. A hegységre évente 1600 mm csapadék hull és így ez Közép-Európa, egyben — a Kaukázust kivéve — a Szovjetunió legcsapadékosabb vidéke. A nagy vízmennyiséget levezető patokok hatalmas vízenergiát képviselnek, ugyanakkor évente több ezer tonna termőföldet hordanak le. A további termőtalaj veszteségek megállítására csökkentik a végvágások területét és megjavítják a vágásterek elosztását. A második nagy feladat a helyes fajajcsere biztosítása. Az elegyes erdők számára kiválóan alkalmas területnek közel 70%-án ma egyetlen állományok vannak. Az állományok átalakításában a talajjavító bükknek, a nagy gazdasági jelentőségű tölgynek, továbbá a juharoknak, vadgyümölcsöknek, az arra alkalmas helyeken pedig a gyorsan növekvő fajoknak, elsősorban a nyárféléknek jut nagy szerep. A lucosok és bükkösök eredeti, tenyésztési övezeteiknek megközelítően megfelelő helyreállítása során figyelembe veszik az elegyes állományok előnyeit. Számbaveszik a nagy kulturális értékű és gazdasági jelentőségű természetvédelmi területeket és azokban rendeltetésnek megfelelő gazdálkodást folytatnak. (Leszn. Hozj. 1958. 4. 9.)

A *stabilizált földutak építésének fellendüléséről* ír *Szuiromjatnyikov Sz.* A Szovjetunióban a kitermelt faanyagoknak csaknem a felét 6—7 tonnás gépkocsikkal és 10—15 tonna hasznos terhelésű pótkocsikkal szállítják. Ilyen nehéz szállító eszközök céljára leggazdaságosabb a szerves és ásványi kötőanyagokkal szilárdított földutak építése. Ukrajnában jól bevált az utak felületének vékony kötőréteggel való javítása. 1 km úthoz 8—10 t bitument, 35—50 m³ közúzalékot és 500—600 munkanapot használtak fel. 1 m² költsége 3 rubel. A teljes beton burkolatú utak költségesek, 500 000 rubel/km, és ezért csak 400—500 ezer m³ évi forgalom esetén gazdaságosak. Ásványi kötőanyagul a 300-as portlandcementet használják. 2 tengelyes pótkocsikon történő évi 150 ezer m³ leszállítására alkalmas 15 cm burkolatvastagságú és 4 m széles út 1 km hosszúságú szakaszára összesen 80—100 t ásványi kötőanyag szükséges. A szerves anyagok közül a furfuról nevű lepárlási termék anilines keverékét használják fel, előzőt 3 t, utóbbit 7 t mennyiségben. 1 km út építési költsége 90 000 rubel. A fakémiai üzemek évente 400 km út stabilizálásához elegendő mennyiségű furfurólolajat termelnek. (Leszn. prom. 1957. XXII. 17.)