

Entwurf von Riesen. Von L. Lángos.

Nach einer kurzen Zusammenfassung der mechanischen Grundbegriffe werden einige zulässige, bei der Planung namhafte Erleichterung bietende Vereinfachungen angeführt. Für die schnelle Berechnung der Endgeschwindigkeit stellte Verf. eine *Zahlentafel* (No IV.) zusammen, deren Gebrauch durch eine *zeichnerische Lösung* (Abb. 5—6.), bzw. einen besonderen *Rechenschieber* (Abb. 7.) ersetzt werden kann; beide Methoden wurden vom Verf. erdacht bzw. in verwendbare Form gebracht und verkürzen noch mehr die Arbeit. Abb. 8. stellt — als praktisches Beispiel — einen Teil des Längsschnittes einer für Winterbetrieb gebauten Riese.

*

Projets de glissoirs. Par L. Lángos.

Le tableau n° 4, le diagramme n° 5, et la règle à calcul (figure 7) construits par l'Auteur, contribuent sensiblement à réduire les calculs.

*

Planning of Slides. By L. Lángos.

The Table IV., the Fig. 5. and the slide-rule (Fig. 8.) — constructed all by the author — simplify the calculations in a great deal.

A vadállomány mennyiségi becslése.

Írta: Péterfay József főerdész.

Az 1914-től 1918-ig tartó világháború befejezése utáni évtizedben a szakkörök megállapították, hogy Magyarország Európa vadkamrája. Ezt a tényt a rosszakarat sem tudja elvitatni tőlünk, annál kevésbbé, mert az évenkénti statisztikai adatok minden téren bizonyítják a magyar vadállomány állandó fejlődését.

A fejlődés nemesak a vad minőségi feljavulásában és nemcsak az egyes kiválasztott területeken való mennyiségi szaporodásban nyilvánul meg, hanem a vad életfeltételeit biztosító olyan területekre is kiterjed, ahol azelőtt vadat alig láttunk.

A világháború előtti időben a fácán csak a nagybirtokokon volt, ahol a vadászatot kedvelő főúr — sokszor igen tetemes áldozat árán — honosította meg. (Az újabbkori fácántelepítés kezdeti időpontját az 1850-es évekre tehetjük.) Az egyes telepí-

tések eredménye mind több és több érdeklődőt szerzett a fácantenyésztésnek és a világháború elején, 1914-ben sok jól kezelt és bőséges eredményt nyújtó kisvadásunk, fácánosunk volt.

A világháború előtt a fácán mégsem terjedt el nagyobb mértékben. Az okot könnyen megtaláljuk a mesterséges keltetésben. A természetes elszaporítás lehetősége még, mondhatnánk, ismeretlen volt. A következő évi állomány biztosításához szükséges törzsállományt befogták vadászatok előtt és a kint maradt állományt majd az utolsó darabig kilőtték. Az elszaporítás, illetve állományfenntartás mindig a mesterséges tenyésztőtelep (voliere) feladata volt.

A ritkán előforduló vadfajta mindenkire megmagyarázható hatással volt. A tenyésztő nagybirtokról kivándorolt fácán a környező területeken feltétlenül terítékre került és ezzel elejét vették a természetes elterjedésnek, az elszaporodásnak.

Megváltozott a helyzet a háború befejezése után. A forradalmak vadirtása ugyan nagy károkat okozott mind a nagy-, mind a kisvadásállományban, de az egyensúlyát veszített pénzügyi és gazdasági élet sok kézből vette ki a puskát. Aki mégis megtudta hozni az áldozatot, az vagy egyéb szórakozásról mondott le a vadászat kedvéért, vagy anyagilag annyira erős volt, hogy a háború utáni erősödő és kedvezően ható vadászati felfogást: az okszerű vadgazdaság, illetve vadkímélet követelményeit vadászias lelkülete vagy anyagi megalapozottsága következtében követni is tudta.

A vadászok számának az általános csökkenése és az a felismerés, hogy nagyobb anyagi befektetést igénylő mesterséges keltetés nélkül, természetes elszaporítással is igen kedvező eredmények érhetők el, hozta meg azt a nagymennyiségű vadat, mi Magyarországot Európa vadkamrájává teszi. Ma a kisvad — elsősorban a fácán — nemcsak a nagybirtok vadja, hanem ebből kiindulva és mindjobban elterjedve, a kedvező feltételű egyéb területeken is nagy számban található.

Nem hallgathatjuk el a nagybirtok fontos szerepét a szárnyas kisvad, főként a fácán terjedésénél. A községi területeken végzett vadkilövést a tartalékkal rendelkező nagybirtokok tudták csak ellensúlyozni és lehetővé tenni, hogy a kilövés ellenére mégis került megfelelő mennyiségű tenyészvad ezekre a területekre és biztosítani tudta a további szaporodást. El kell ismerünk azt is, hogy igen sok — nem a nagybirtokhoz tartozó — területen önmérséklő gondot fordítottak és fordítanak ma is a tenyészvadnak (a tyukoknak a kakasokkal megközelítő ivararányban való) megmaradására. Ennek az egymást kiegészítő két ténykedésnek az eredménye az a nagy elterjedés és állomány-

emelkedés, amire büszke lehet mind a nagybirtok, mind az a vadászberlő, aki nem csak lövi, hanem óvja is a vadat.

A fácános területek jelentősége a többi kisvad szaporodására is természetesen nagy kihatással volt. Az okszerű vadgazdaság, a vadvédelem, a vad téli etetése a nyulnál és a fogolynál is elősegítette a szaporodást és ezzel a gondozott terület vadbőségét.

A sikeres és eredményes fácánszaporítás legfontosabb feltétele az, hogy sűrűn, egymásután tartott vadászatokkal ne zavarjuk a vadat. Az okszerűen kezelt fácánosban legfeljebb három vadászatot lehet tartani, 3–4 heti időközökben. A kilövésre kerülő vad mennyisége a jól rendezett vadászatoknál feltétlenül terítékre is kerül. Ilyen területeken a fogolyra kettő, nyulra egy, esetleg két vadászatot tartanak, amivel elértük a megtartható vadászatok legmagasabb mértékét, ameddig még a szaporodásra való tekintettel elmehetünk.

Az okszerűen tartott vadászatok eredménye a következő évi törzsszállomány megmaradása és a szaporodás megfelelő biztosítása. Ha a vad jól telet, a szaporítási időszak megfelelő, a ragadozók fékentartásáról is gondoskodtunk, úgy a jövő évi vadmennyiségünket biztosítani tudtuk.

Vadállományi szempontból — hála a tilalmi idők rugalmas alkalmazkodásának is — ma igen előkelő helyet foglalunk el a nemzetek sorában. Ez az eredmény jogos büszkeséggel tölthet el minden magyar vadászt, de ne feledjük el azt sem, hogy további és felfokozott munkára kötelez mindnyájunkat.

Igen sok teendőnk van. A legfontosabb a vadállomány emelkedésével arányosan bővíteni ismereteinket; lehetővé tenni a vadászati tudomány általános elterjedését; tudományos intézmények bevonásával megoldani a különleges hazai feladatokat, hogy az az örvendetes fejlődés, amit eddig elértünk, ne jusson holtpontra, hanem tovább haladhasson megkezdett útján és végcélként olyan vadászati kultúrát teremtsen, amivel nem csak a vadmennyiséget, hanem tudományos felkészültséget és a gyakorlati alkalmazást illetően is az elsők között legyünk.

*

A gyakorlati ismeretek összesége nem merülhet ki abban, hogy a vadat a lehetőséghez mérten megkíméljük, jól-rosszul rendezett vadászatokon tömegre lövjük, hanem állandóan figyelemmel kell kísérnünk a vad életjelenségeit, hogy azokat a vad és a saját érdekünkben hasznosíthassuk.

Minden munka alapja a tervszerűség; ennek a feltétele, hogy a várható teendőkkel, az eredménnyel *legalább hozzávetőlegesen tisztában legyünk.*

Nehéz feladat!

A gyakorlott vadász nagy vonalakban ismeri a teendőit előre, szükség szerint alkalmazkodik a részlet-tényezőkhöz, amelyek év közben a különböző okok folytán felvetődnek. Így intézkedéseit a változott viszonyokhoz mértén állandóan meg tudja tenni.

Igen nehéz feleletet adnia azonban arra a kérdésre, hogy vadászatonál mennyi vadra számít?! Az ilyen válaszok az esetek *legnagyobb részében minden komoly alapot nélkülöznek*. Rendszerint az elmúlt vadászati idények eredményeinek az átlagát jelölik meg, esetleg számításba veszik a pillanatnyi kedvező vagy kedvezőtlen körülményeket. Részletkérdésekben azonban nagy a tájékozatlanság.

Nézzük azokat a tényezőket, amelyek a vad mennyiségére, a szaporodásra és a fejlődésre befolyással vannak.

A) Meddőség.

Ez a tenyésztésre alkalmatlan nő-egyedeket jelzi, amelyek vagy idős koruk, vagy egyéb okok miatt (sérülés, lövés, kétivarúság) fészekrakásra alkalmatlanok és fészket nem raknak. A meddő tyúkok mennyiségét az állomány-nagyságtól függően 3–10%-ra teszem. Nagyobb állományokban a meddőség százaléka mindig magasabb.

A meddőség arányszáma a beltenyésztés folytán emelkedik. Elsősorban azokban az állományokban, ahol a vérfrissítésről nem gondoskodnak megfelelő formában. A meddőség mindenesetre a visszafejlődés egyik kezdeti alakja, azonban még határozott visszafejlődésnek (degenerálódás) nem mondható.

Érdekes jelenséget figyeltem meg. Nagy fácánállománynál 8–10 éven belül, a rendszeres vérfrissítés ellenére is, a meddőségnek egy olyan megnyilvánulása lép fel, aminek következtében petefészkek-visszafejlődés áll be (az egyébként egészséges egyednél, tehát nem elvénytült tyúknál is) és a tollazat színeződik. Először kétivarúságra gondoltam, a vizsgálatra küldött példány azonban ezt megeáfolta. Ezek, a részben kakas-mezű, többekévesebbé színeződött tyúkok állománynevelési szempontból kisesnek. Ilyen jelenségek főleg öreg tyúkoknál állapíthatók meg általánosságban és rendszeresen — mondjuk országos viszonylatban. Nem állíthatom, hogy csak előregedett példányokról van szó, sőt a jelenség azzal sem magyarázható, hogy a tyúkok nem kerülnek lövésre, mert három év óta a vadászatoknál tyúkokat is lövünk állomány-arányban. A jelenség mindenesetre bővebb vizsgálatra szorul.

Állomány-mennyiség szempontjából a meddőséget átlagban 2–8%-ban számításba kell venni az állomány-nagyság szerint.

A meddőség elsősorban a természetes úton szaporodott állomány kísérő jelensége. Voliere-tenyésztésnél ritkább, mert az idegenből beszerzett tojásokkal *nagyobb vérkeveredés áll elő* és sokkal kevesebb az idősebb egyed a területen a nagyobb kilövés és kóborlás következtében.

B) Ragadozók.

Azt mondhatjuk, hogy az állomány nagysága, elsősorban a szaporodás mértéke — az időjárási tényezőktől eltekintve — egyenes arányban nő a ragadozók irtásával.

Félreértések elkerülése céljából hangsúlyozom, hogy nem a ritka szárnyas ragadozók irtására gondolok, mert ezek (sasok, sólymok), aránylag ritkán fészkelnek kisvadas területek közelében, ami arra vezethető vissza, hogy a kisvadas területek elsősorban mezőgazdasági kultúrterületeket kívánnak. Kultúrterületek nagyobb népsűrűséget jelentenek, ez nagyobb zavaró hatású, és ezért az ilyenek éppen a ritkább ragadozóink fészkelésére alkalmatlanok; számukra csak összefüggő erdők jelentik újabb meghatározás szerint az „életteret“, jóllehet aránylag sűrűn találkozunk velük mint kóborlókkal, kifejezetten kisvadas területeken.* Áldozunk azonban az ornithológiának is: kíméljük a

* Nem mi kóborlunk!

lehetőség szerint a *ritka ragadozókat*. Ezek úgylételeg legnagyobb részben a nagyvadas területek lakói, ahol kevesebb kárt okoznak.

A sólyomfélék tapasztalat szerint elég gyorsan megszokják az embert és kisvadas területeken aránylag sűrűn megfordulnak. Közülük a kerecsensólyom ritkaságánál fogva mindenestre fokozott figyelmet és kíméletet érdemel. A többi sólyomfélére, ha már nagyon szemtelenek, bizony nem sok tekintettel kell lennünk.

Az állomány-szaporodás szempontjából a szörmés ragadozók a legveszedelmesebbek: a róka, a görény és a menyét-félék. A kóbor kutya, macska igen sok kárt tud okozni. A szarkának, varjuféléknek se kegyelmezzünk.

Igen veszedelmes keltési időszakban a sündisznó! Aki nem ismeri ezt a mezőgazdasági szempontból hasznos kis állatot, el sem tudja képzelni, milyen kárt okoz a fácán- és fogolyfészkekben. Ha fészket talál, annak feltétlenül vége van: kifúrja és kiissza az összes tojásokat. A sok sündisznó átka a szárnyas kisvadnak és ott nagy eredmény nem várható, hiába a gondosan meghagyott törzsszállománynak.

A ragadozók okozta veszély legnagyobb a keltési időszakban, április közepétől május végéig. A kikelő csibéket ilyenkor fenyegeti legtöbb veszély. Az őszi vonulási időszak már kevésbé veszélyes, a havas, hosszú télen ragadozók elpusztította vad pedig

rendszerint már a vadászatokon sebet kapott, tehát állománynevelés szempontjából szinte szükséges kiválasztásnak tekinthető ez a veszteség.

A nyúlspaporodás szempontjából a kora tavaszi ellést éri a legtöbb veszély, amikor még a gatyásölyvek, a sólymok, a kisebb szörmésragadozók végeznek nagy pusztítást közte, főként ha az ellés még részben havas időben történik.

A ragadozók elpusztította évi vad mennyiség mintegy 4%-a az állománynak.

C) *Betegségek, sebzés.*

Az időjárás szeszélyének kitett, főként természetes úton szaporodott állomány edzett. Megbetegedéseknek, kórokozó csiráknek, külső és belső élősködőknek igen jól ellenáll addig, amíg a megfelelő élelemmennyiség rendelkezésére áll. Ha ebben zavarok jelentkeznek, az egészségi állapot megromlik és ez a megbetegedések kezdetét jelenti. Nyáron táplálkozási zavarok csak igen nagy állományoknál fordulhatnak esetleg elő, télen azonban minden vad segítő kézre szorul, elsősorban akkor, ha nagy a hó. A jól áttelelt állománytól jó szaporodás várható, ellenkező esetben a szaporodás gyengébb.

Nincs állomány, akár szörmés, akár szárnyas az, amelyikben a betegségek valamelyike időnkint fel ne lépne. Nyúlnál a métely, a tüdő- és bélférgek, a protozoák okozta megbetegedések gyakoriak. Fácánnál a *Syngamus*, a bélférgek és baktériumos fertőzések okoznak elhullásokat. A megbetegedések és elhullás okául az esetek legalább 50%-ában — a csibék kivételével — a vadászati sebzéseket kell tekintenünk még abban az esetben is, ha a boncolások során egyéb megbetegedést előidéző okot (férgek, vérélősködők, baktériumok) találunk a sebzés mellett. A sebzés következtében a kórokozók munkája eredményesebb, mert a szervezet nem tud ellenállni nekik.

Egyes teleken — elsősorban nyúlnál fordul elő — tömeges a hüléses mellhártya- és bélgyulladás. Legutóbb 1936-ban találtak sok ilyen ok miatt elpusztult nyulat.

A betegségek okozta elhullás 2—4% körül mozog, a sebzés okoztáé: 4—6%, összesen tehát 10 százalékra tehető átlagosan az elhullás.

D) *Elvonulás, behúzás, a nyugalom biztosítása, takarmányozás.*

Tudjuk azt, hogy a kúsvad bizonyos területeken belül állandóan mozog. Ez a terület rendszerint nagyobb az egytagban lévő közepes nagyságú vadászterületnél. Gondoljunk csak arra, hogy vadászatokon hányszor kerül terítékre ismeretlen jellel

ellátott nyúl, fácán vagy fogoly. Fácánnál 7 nap alatt 8 km-es, máskor 21 nap alatt 30 km-es elvonulást állapítottunk meg. Ha a környező területeken valamely vadfajtának kedvező adottságú körülmények kínálkoznak, úgy azt a legrövidebb idő alatt megtalálja.

Hosszú volna részletesen tárgyalni azokat az okokat, amelyek az állomány-mozgást befolyásolják. Nézzük röviden őket:

1. Kóborlási hajlam. Függs a fajtól, telepítés esetén a talaj- és éghajlati különbségektől. Csökkenthető a terület zavartalanságának a biztosításával, a területhatárok állandó zavarásával és a táplálékról való gondoskodással. Függs a terület telítettségi fokától és a vadtenyésztés szempontjából való alkalmasságtól is.

2. A természetes — télen a mesterséges — tápanyagok.

3. Fészkelési idő előtt a vad a megfelelő fészkelési helyet keresi. Ha idegenben többet és jobbat talál, veszteségünk elég nagy lehet. Igen fontos a zavartalanság biztosítása.

4. Legfontosabb a vadászat ideje. Semmivel sem űzhetjük el jobban a vadat, mint az egymást sűrűn követő vadászatokkal. Az elszaporítás ideje alatt fölöslegesen soha ne vadászunk.

A vándorlási időszakokat a következőkre csoportosíthatjuk: a párzás és keltés-időszaka; a mezőgazdasági terményekérésének az ideje, végül a vadászat, amikor az állomány-hullámozás a legnagyobb.

A bevonulást elősegítő okokat a következőkben sorolhatjuk fel: zavartalanság; jól gondozott terület megfelelő nyugalommai; sűrű aljnövényzetű esenderesek, a mezőgazdasági területek termésének a letakarítása következtében előálló táplálékhiány, sűrűn ismétlődő vadászatok a környező területeken és végül a tápanyagokról való gondoskodás.

Az állományhullámozás (elvonulás, behúzás) mértéke függ a vad mennyiségtől. Természetesen nagymennyiségű vadnál ez a mozgás nagyobb. Szabályként állíthatjuk fel a következőket: *az állománymozgás nagysága és az elvonulás mértéke arányban áll a saját és a környező területek állomány-nagyságának a különbségével.*

A nagybirtok és a községi vadászterületek közötti viszonylatban normális elszaporítás mellett az állományhullámozás mértéke, nézetem szerint, egész évi átlagban a következő:

elvonulás: 45—50%,

behúzás: 15—18%, a veszteség tehát: 30—32%.

E) Vadfaj, tekintettel a szaporodási készségre.

Nyúlnál és fogolynál ez a tényező a számításból kiesik, mert egy és azonos fajtáról van szó, szaporodásának szempontjait a területünk alkalmas vagy kevésbé alkalmas volta szabja meg.

Más a helyzet a fácánál. Általános tenyésztésben a *Ph. colchicus*, a *Ph. mongolicus*, a *Ph. torquatus*, kisebb mértékben a *Ph. versicolor*, illetve ezek kisebb-nagyobb keresztezése vesz részt. Tiszta fajú fácán alig található szabad területen, legfeljebb jellegekben közeledik egyik vagy másikhoz.

Helytartás szempontjából a *Ph. versicolor* és a *Ph. colchicus* az első, majd a *Ph. mongolicus* következik. Legjobban mozog a *Ph. torquatus*.

A tojáshozamot tekintve a *Ph. torquatus* áll első helyen. Ezért természetesen ennek a válfajnak a keresztezése a célunk olyan mértékben, hogy a tojáshozam egyesíthető legyen a helytartással, a testnagysággal és a vadászatra való alkalmassággal. Nézetem szerint legalkalmasabb keresztezés az, ahol a *Ph. colchicus* 30%, *Ph. mongolicus* és 30% *Ph. torquatus*-sal keveredik. Igen szép és változatosá teszi a vadászatot, ha közben *Ph. versicolor* vagy újabb keresztezésben néhány *Ph. tenebrosus*t láthatunk.

Diszfácánok tenyésztése legfeljebb vadászati szempontból teszi érdekessé a területet, állományszaporodási szempontokon azonban kívül esnek.

(Folytatása következik.)

Zahlenmässige Schätzung des Wildstandes. Von J. Péterfay.

Auszug erfolgt mit dem Schlussteil der Abhandlung.

*

Estimation de l'effectif du gibier. Par I. Péterfay.

Le résumé sera donné à la fin du memoire.

*

Quantitative Estimation of the Stock of Game. By J. Péterfay.

Summary will be published with the last instalment.

ÉRTESÍTÉS.

A tüzifaellátás biztosításának az újabb szabályozására vonatkozó 3000/1941. M. E. sz. rendeletet és a végrehajtása tárgyában kiadott 44.000/1941. F. M. sz. rendeletet, valamint az államerdészeti tisztikar létszámának és javadalmazásának az emelése érdekében a M. Kir. Földművelésügyi Miniszter Úrhoz intézett egyesületi felterjesztést külön nyomtatványokként küldjük meg t. Olvasóinknak.