

A fácánszaporodás biológiája

Írta: Péterfay József urad. főerdész.

A világháború utáni idők egyik legjelentősebb vadászati, vagy inkább vadgazdasági eredménye a fácán nagymérvű elszaporítása és elterjedése.

A fácán meghonosodása Magyarországon nem új keletű: Hyppolit esztergomi érseknek már a XV—XVI. században voltak fácánosai Naszvadon, Komárom- és Gútán, Nógrád megyében, mégis az utána következő idők nagy népmozgalmai, főként a 150 éves török hódoltság az elterjedésének gátat vetett olyan mértékben, hogy csak az 1850-es években, leginkább cseh hatásra kezdtek foglalkozni az újraterelítéssel. Az újabbkori fácánosokat a Csehszlovákiával határos részeken, elsősorban Pozsony- és Nyitra megyében (gróf Kollonich Nagylévárd, gróf Károlyi Tótmegyer és Majoros, Békés megye) rendezték be.

A világháború kitöréséig a fácán a nagybirtokok specialitása volt, ahol mesterséges keltetéssel szaporítva, a költséges eljárás mellett nem terjedt el nagy mértékben. A háború befejezése, az utána következő nagyarányú valutaromlás és pénzbőség elősegítette a vadászati lehetőségeket; ez időtől kezdve a fácán rohamosan tért hódít az országban annyira, hogy ma már majd mindenütt megtalálható. Ilyen rohamos térhódítást és elszaporodást egyetlen vadfajnál sem találunk a történelmi fejlődés során és ha az okot keressük, úgy azt elsősorban a magyar viszonyok rendkívül kedvező voltára; a háborút jártak idegállapotára (csillapító szórakozás, sport), másodsorban a pénzbőségre, de leginkább az 1927—1928-ban megkezdődött gazdasági válságra vezethetjük vissza. A terményárak rohamos csökkenése, a terhek mindnagyobb aránya arra kényszerítette a vadászterület-tulajdonosokat — elsősorban a nagybirtokosokat, — hogy a vadászatból elérhető jövedelmet maximálisra emeljék és a tenyésztést, az elszaporítási költségeket a legkisebbre csökkentsék. Ezt a célt nagyban elősegítette annak a felismerése, hogy a fácán elszaporítására, — ha hosszabb időn keresztül is — van mód és lehetőség a nagyobb befektetést igénylő mesterséges keltetés nélkül, természetes elszaporítással is, mit bizonyít a mesterséges tenyésztés csökkenése, valamint az egész országban emelkedő irányzatú lelövés és a fácánállomány természetes elszaporodása.

Keltetéssel, ezzel a költséges eljárással ma csak ott foglalkoznak, hol tisztavérű fajták kitenyésztése és kereskedelmi értékesítése a cél, tehát vadászatilag csak közvetett úton — bár nagy mértékben — bírnak jelentőséggel (tenyészanyag, vérfrissítés, keresztezés). Megállapítható az is, hogy a fácán elterjedésének arányával mindinkább csökken a mesterséges tenyésztés; legfeljebb ott találunk ma, hol több fácánt kívánnak trítékre hozni annál a mennyiségnél, mit a tenyésztési terület elbír. Ezt pedig csak az engedheti meg magának ma, ki a vadászatban a sportot keresi, anyagi körülményei lehetővé teszik, vagy pedig a fácántenyésztést üzletként rendezi be.

*

Valószínű, minden fácántenyésztő előtt felmerült az a kérdés, hogy akár mesterséges, akár természetes úton meddig szaporítható el az állomány a vadászterületén; milyen okok bírnak kihatással az elszaporításra, az állomány emelkedésére és ezek a kedvezőtlen körülmények hogyan csökkenthetők le a legkisebb mértékre, vagy miként küszöbölhetők ki.

Igen nehéz feleletet kapni ezekre a problémákra; mégis azt mondhatjuk, hogy a fácán nagymérvű elszaporítására mindenütt van lehetőség, hol a szükséges tápanyagokat — elsősorban rovarokat — megtaláljuk és ahol a védelem ligetek, csenderesek formájában rendelkezésre áll. Az elszaporodás mértéke, az állomány emelkedése egy bizonyos telítettségen túl azonban már oly sokféle, egymással szervesen összefüggő tényező hatása alatt áll, hogy ezek egyensúlyban tartása, a káros hatások kiküszöbölése a fácán életének a legteljesebb ismeretét követeli meg, mert egy elhibázott lépéssel, vagy egy kedvezőtlen eredményű beavatkozással évekkel visszavethetjük az állomány szaporodását, illetve emelkedését.

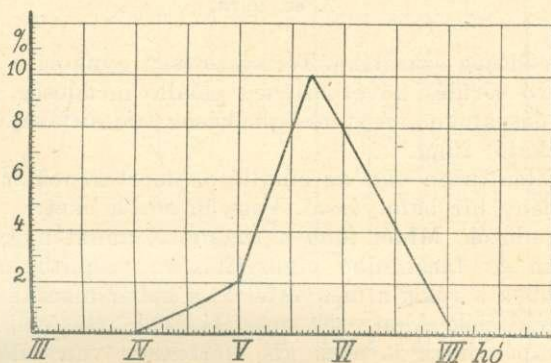
Meddig és miként szaporítható el a fácán? Milyen behatások érvényesülnek az elszaporítás során? Rendszerbe foglalva, a következő kérdéseket kell megvizsgálnunk:

- I. A szaporodásra behatással bíró tényezők.
- II. Az évi szaporodás lehetőségei.
- III. Az állomány számszerű és viszonylagos emelkedése.

I. Ha minden fácántyúk a lerakott tojásoknak csak 65—75%-át ki tudná kelteni, akkor az évi szaporodás olyan hatalmas iramú lenne, hogy semmiféle beavatkozásra, elősegítésre nem volna szükség. Hogy ez a fennakadás nélküli szaporodás a természetben nem történhetik meg, nagyon jól tudjuk, mert a természet kilengéseket, túlszaporodást nem tűr meg, ezzel is elősegítve az életre kevésbé alkalmas egyedek szelektálódását. Tudjuk, hogy a túlszaporodás degenerálódással jár, jöllehet a vadállománynál ezt a visszafejlő

dést bizonyos mértékig szabályozhatjuk, de soha sem olyan mennyiségnél, mi a természetes életlehetőségeket nem veszi számításba.

Amíg valamely terület fácánállománya a természetes telítettségi pontot nem érte el, a tyúkok legnagyobb része a fészekaljat kikelti és a kelési % kifogástalan. Hogy mégis maradnak fészekaljak, melyekből szaporulat nem származik, azt nagyon jól tudjuk. Okát is könnyen megtalálhatjuk a szőrmés és szárnyas ragadozók működésében, a fel- és áthülésben, a tavaszi takarmányok, vetések, rétek kaszálásában; nem utolsó sorban az ember ragadozó természetében. A fészekelhagyás mértéke a felsorolt behatások mértékétől függ: a ragadozók mennyiségétől, a tavaszi fagyoktól, a kelési időszak csapadékvizszoenyaitól, a terepalakulatoktól (nedves, hideg talajok, le- és elmosás) és a tavaszi takarmányvetések mennyiségétől; a letakarítás időpontjától, mi legtöbb esetben beleesik a fészkelés időszakába. Elmondhatjuk azt, hogy a felsorolt okok

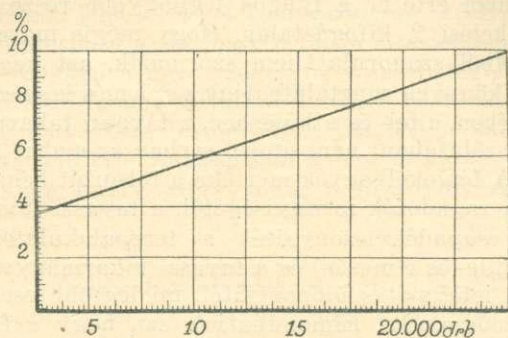


1. sz. ábra.

miatt a lerakott fészkek 25%-a tönkremegy, illetve tojó nélkül marad. Ott, ahol nagymennyiségű vad van, ezek a hatások kisebb arányúak talán, azonban a fészekelhagyás hasonló mértékét az összetojás emeli fel. A fácán közismerten rossz fészkelő és igen gyakran rakja tojását idegen fészkekbe. Találtam már olyan fészket, miben 32–36, sőt 40 fácántojás volt. Fogolyfészkekben gyakori a fácántojás, sőt egyeseket fészkeken kívül elhullatva látunk igen gyakran. Átlagosan a 25%-os fészkelelhagyást fenntarthatjuk; ez emelkedhet, de csökkenhet is a helyi viszonyok szerint (1. az 1. sz. ábrát).

Okvetlenül kell foglalkoznunk a meddőséggel is. Nem állíthatjuk fel tételként, hogy a meddőség egyenletes, mégis az állomány elszaporodásával arányosan emelkedik ez a százalék, mint azt a 2. ábra feltüntet. Ha az okot keressük, akkor feltétlenül a degenerálódásra kell következtetnünk és az egyedi visszafejlődés

első jelenségének a meddőséget tartom anélkül, hogy ez a meddőség már tényleg degenerálódás volna. Minél nagyobb az állomány, minél kevesebb a vérkeverési, a vérfelfrissítési anyag, annál na-



2. sz. ábra.

gyobb a meddőség százaléka. Természetesen gyakori a vadászatokból származó sérülés következtében előálló meddőség is, mi minenkor a vadászatokon résztvevő puskások teljesítményétől és találati százaléktól függ.

Nagy jelentősége van az elhullások mértékének is, mire igen sok körülmény bír befolyással. Vegyük sorba őket:

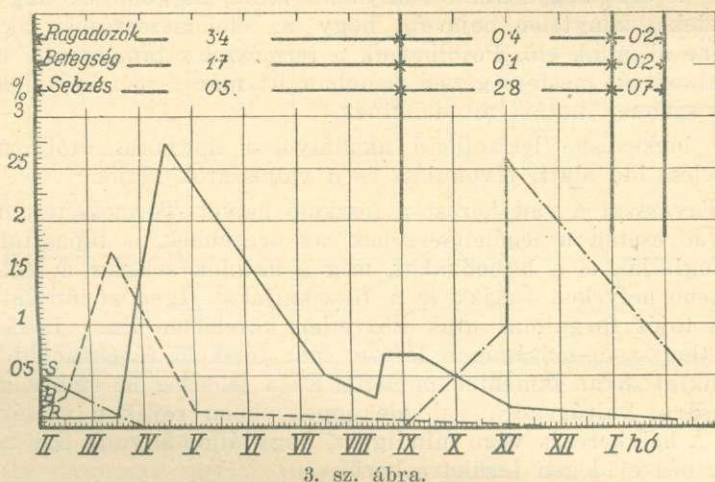
A) Ragadozók. Minél több a ragadozó, annál nagyobb számú tenyészfácán és fácáncsibe elpusztítására számíthatunk. Legveszedelmesebbek a róka, a menyétfélék, a kóbor macska és kutya, a héja és varjúfélék. Ahol ezek pusztításával, irtásával nem törődnek, ott szaporulatra is csak kis mértékben van kilátás. Legveszedelmesebb a keltési időszak, valamint az őszi vonulás ideje.

B) Betegségek. A legtöbb vadtenyésztő azt állítja, hogy állománya, eltekintve a vadászati sérülésektől, egészséges és kifogástalan. Ezekkel szemben bátran merem állítani azt, hogy egészséges állomány abszolút értelemben nincs. Gondoljunk csak — fácánál — a külső és belső élősködőkre, a Syngamusra, a baktériumok tömegére, főként a tuberculosisra, akkor nyilvánvaló, hogy a vad — bár természeténél fogva edzett — annyiféle megbetegedésnek, fertőzésnek van kitéve, hogy ugyancsak ki kell nyitni a szemünket, ha a nagyobb elhullást el akarjuk kerülni. Tapasztalatom szerint a betegségek következtében előálló elhullás ideje a tavasz, mikor a legyengült szervezet az átmeneti tápanyagokkal nem bír ellenállani a kóros behatásoknak.

C) Sebzés. A Vadászati Utmutató ez évi számában részletesen foglalkoztam a sebzésből előálló káros hatásokkal. Jó puskásoknál, vadászias lövésnél a sebzésből előálló elhullás kisebb mértékű, mégis minden vadászatnál visszamarad bizonyos vadmeny-

nyiség, mi menthetetlen. Ha az erőművi sérülés még nem halálos, a betegség folyamán a szervezetet megtámadó élősködők, baktériumok működése és káros hatása következtében igen gyakori az elhullás. Ha arra gondolunk, hogy a sebzett vad szervezete hányféle fertőzésnek van és lehet kitéve a lecsökkent ellenállóképesség következtében, akkor nyilvánul meg a sebzések, a meggondolatlan puskázások következménye és nagy hordereje.

Mégis vigasztaló, hogy a most felsorolt elhullások mértéke az átlagos körülmények között nem igen haladja meg az egész állomány 10%-ának megfelelő mennyiséget. Lehet ez a % több, de kevesebbet nem igen vehetünk még a legjobban gondozott és kezelt területen sem (I. a 3. sz. ábrát).



A fécánszaporodás mértékére mégis a legnagyobb hatással bíró tényező az állományhullámozás: az elvonulás és a behúzás mértéke.

Mielőtt ennek a részletezésébe kezdenék, nézzük azokat a biológiai okokat, melyek következtében ez előáll:

Tudjuk, hogy a fécán kóborló természetű és leginkább a *Ph. torquatus* bír ezzel a tulajdonsággal. Sorban a *Ph. mongolicus* követi s talán még legjobban tartja a helyét a *Ph. colchicus* és a *Ph. vesicolor*. Azt is tudjuk, hogy az öregek jobban kóborolnak, mint a fiatalok, sőt a kakasok inkább, mint a tyúkok. Ez a kóborlási hajlam az első, ami idegen területre viszi a vadat. Ezt az okot kiküszöbölni csak a fajtamegválasztással, illetve megfelelő keresztezéssel lehet. Érdekes jelenséget figyeltem meg: a kóborló fécánkakas, ha neki megfelelő idegen területre jut, igen gyakran szól. Szinte az a benyomásom, hogy hívja a társait

maga után. Hogy ez a gyakori szolás nem marad eredmény nélkül, arról is meggyőződtem, mert ilyen helyeken mindig több és több fácánt láttam és hallottam. Ez ellen védekezni csak a riasztással lehet, mivel a fácán igen befolyásolható, sőt esodálatos az az érzékenység, amivel a fácán viseltetik a zavaró hatásokkal szemben, legyen az puskázás, kutyával való kerestetés vagy emberekkel való zavartatás. A kóborlási hajlam lehető lecsökkentésére az eszköz tehát rendelkezésre áll.

Sokkal kevésbé küszöbölhető ki a tápanyag megszerzéséből előálló elkóborlás, legelsősorban pénzügyi okokból. Ha a terület túltelített, nyáron még csak megtalálja a vad a szükséges tápanyagokat, de ezek fogyásának arányában mind nagyobb és nagyobb területeket kénytelen bejárni, hogy az élelemszerzésben akadályok ne álljanak elő. Pótolhatjuk a természetes tápanyagok megfogyatkozását mesterséggel, azonban itt már a pénzügyi lehetőségek szabnak határt mindenkinek.

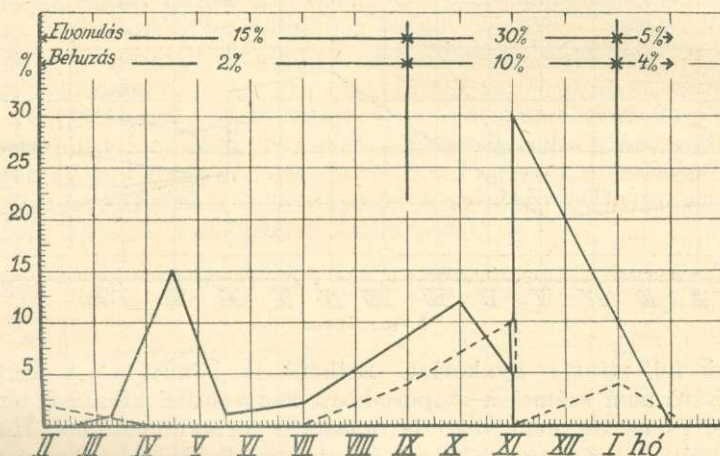
A legkevésbé leküzdhető akadályokat hagytam utóljára: a fészkelési idő alatti elvonulást és a vadászatok idejét.

Tavasszal a vad keresi a fészkelő helyet. Természetes, hogy sok vad esetén a legélelmesebbek, az öregebbek, a tapasztaltabbak foglalják el a legjobbakat, míg a fiatalok sokszor a leglehetőlenebb helyeken rakják le a fészkeiket. Igen sűrűn láthatjuk a tojót forgalmas utak közvetlen közelében ülni. Lakásom közvetlen szomszédságában láttam már fészkelő fácántyúkot, hol naponként sokan elmentek mellette. Ez a jelenség az ember megszokására: kultúrvadra vall, de éppen ebben rejlik a veszélyessége. A helykeresés vége mindig az, hogy állományunk egy része reánk nézve idegen területre kerül.

Igen nagy jelentőségű a vadászat ideje. Elgondolhatjuk, hogy a vadra milyen nagyhatású egy-egy vadászat lefolyása és hogy utána a vadunkból még a harmadik határba is kerül. Ezt az elkerülhetetlen hatást tartom a legveszedelmesebbnek állományszaporítási tevékenység közben; azonban tulajdonképpen ezért történik minden: az év összes vadászati teendői ennek a célnak a szolgálatában állanak. Elszaporítás közben vigyáznunk kell arra, hogy fölöslegesen soha ne vadássunk. Az egyszeri nagyvadászat és egy, az ivararányt beállító szabályozó lelövés elégséges arra, hogy a lelövésre előirányozott mennyiséget terítékre hozzuk. Igen fontos és szaporítási eljárás közben szinte elengedhetetlen úgy a fészkelési, mint a vadászati időszakban a zavartalanság mértékének minél nagyobb biztosítása. A nyugalom igen nagy hatással van a vadra és a vadászat után 2–3 héttel már alig vehető észre a nyugtalanság.

Be- és elvonulás.

Tapasztalatom szerint az egész évben elvándorolt fácánmennyiség eléri az 50%-ot. Természetesen ez az elvándorlás összefüggésben áll a tenyésztési terület többé vagy kevésbé alkalmas voltával és könnyen megtalálhatjuk az okot a szaporodás elmaradására azokon a területeken, hol az elszaporítás nem jár kellő eredménnyel. Az elvonulásnak ezt a nagy %-át bizonyos mértékig ellensúlyozza a behúzás és az idegen területről be- vagy visszavándorló fácánmennyiség. Mégis az egész évi vándorlási veszteséget nem tehetem 30–35%-nál kevesebbre (l. a 4. sz. ábrát).



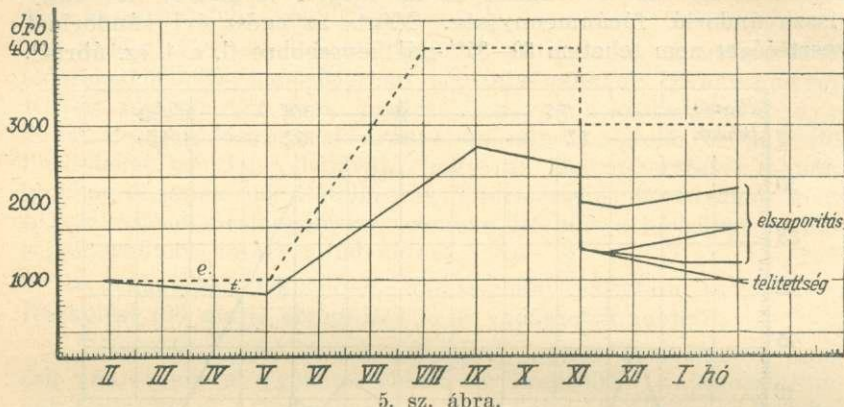
4. sz. ábra.

Az elvonulás egyik időszaka a párzás és a keltés ideje, mikor sok fácánt veszít minden tenyésztő. Okaira már rávilágítottam. Következő időszak a különböző mezőgazdasági termények érésének ideje, mikor a mezőgazdasági, főként a községi megosztott területek vonnak el sok fácánt a rendelkezésre álló változatos tápanyaggal. Legnagyobb kihatású a vadászat, főként a nagyvadászat ideje, mikor ez a veszteség a legnagyobb.

Nézzük azt, hogy a behúzásra milyen körülmények bírnak befolyással. Elsősorban a jobban gondozott, nyugalmas terület; a csenderesek; a mezőgazdasági területek, főként a községi földek megfogható tápanyagai. Vadászati idény alatt vándorlásra kényszeríti a fácánt a hetenkint megismétlődő vadászat és pusztítás. A behúzás a termények letakarításának idejével kezdődik és a nagyvadászatig tart, mit átlagosan november 1-re teszek. Ekkor a behúzás egészen lecsökken, majd ismét emelkedik a télre, a csenderesekbe, árnyat adó erdőkbe való menekülés a tél viszonyosságai, a mezőgazdasági területek tápanyagszegénysége elől, mit emel a gondozott fácános terület téli vadetetésére is. A vadá-

szatkor elvándorolt állomány egyrészét visszakapja a tenyésztő, mégis nagyobb része elveszett. Mindenkinek számolni kell ezekkel a tényezőkkel, miről a kutató mindenütt meggyőződhetik.

II. Az elmondottakat mérlegelve körülbelül megállapíthatjuk azt, hogy az évi elszaporítás mértéke milyen lehet. Ne felejtjük el azt, hogy az elméleti számítások (5. ábra) más eredményt mu-



tatnak fel, mint a gyakorlat. Érthető is könnyen. A legtöbb tenyésztő nem számol a szaporodásra kedvezőtlen hatású tényezőkkel és ezeket nem veszi levonásba a törzsállományból. Hányszor halljuk azt, hogy minden fácányúkra 6, sőt 8 drb szaporulatot vesznek természetes elszaporodás esetén is. Kizárja ezt elsősorban a fészekelhagyás, a meddőség, az elhullás, az átváltás okozta hullámnázás és állományesökkenés. Nem lehet venni még a legjobb körülmények között sem 3.5–4 darab szaporulathoz többet, még abban az esetben sem, ha az összes körülmények kedvezők és állományunk nem az elszaporítás kezdetén áll. Ha a nagyarányú elköborlásokat számításba vesszük, akkor a gyakorlati eredmény messze eltér az elmélettől; a szaporulattal együtt sem vehetjük többre a vadászat idejére az állomány emelkedését — már elszaporított esetben — mint 2–2½-szeresére. Elszaporítás közben, míg a telítettség nem érte el a legmagasabb fokot, ez a szorzótényező könnyen lehet 3, sőt 4 is, mégis a telítettségnél az állomány emelése igen nehéz, sőt a legtöbb esetben nem is vihető keresztül még abban az esetben sem, ha fáradságot, költséget nem kímélve, dolgozunk ennek a célnak az érdekében.

Az elméleti és gyakorlati elszaporítás.

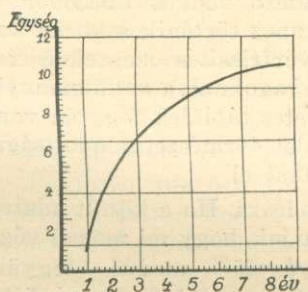
Az 5. ábrán nagy vonásokban megpróbáltam az állományalakulás — szaporodás — elméleti és gyakorlati eredményét összeállítani. Nem állítom azt, hogy a helyi viszonyoktól függően nincs eltérés ettől, azonban átlagosnak elfogadhatjuk a grafikon

adatait. A szaporítás mértékére, mint látjuk, igen nagy kihatással bír a vadászat — a lelövés eredménye, tehát elszaporítás mellett a lelövés nem mehet túl az ivararány beállítása keretén. Az ábrán feltüntettem a különböző eljárások eredményét is.

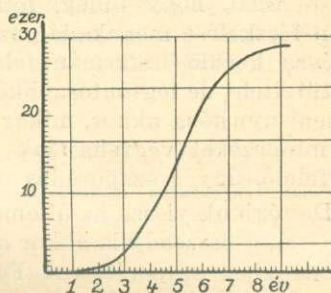
Meddig mehet az elszaporítás? A telítettségi pont annyira tág fogalom, annyira függ a helyi viszonyoktól, hogy csak gyakorlati példával tudom bebizonyítani. Mielőtt azonban erre rátérnék, legyen szabad egy körülményre felhívni a figyelmet: a legjobban rendezett vadászat, a legkörültekingtőbb behajtások esetében sem lehet az összes fácánt a puskásvonal fölé terelni, hanem az állomány egy része — terepalakulat szerint 15–30% — kimarad, abból tehát a vadászatok alkalmával legfeljebb az állomány 70–80%-át látja a puskás.

III. Mindezek után áttérhetünk az elszaporítás mértékére. Mint említettem, ezek az adatok gyakorlatiak, miket vadhoz és vadbecsléshez értő, avatott főurak nem egyszer ellenőriztek.

Két grafikonban dolgoztam fel a gyakorlatból vett példát: a viszonylagos és a számszerű szaporodást.



6. sz. ábra.



7. sz. ábra.

A 6. ábra az állományszaporodás viszonylagos és tényleges eredményét tünteti fel az előző évi állomány nagyságához viszonyítva, természetesen a lelövések, állománymozgalom figyelembevételével. A minden évi levadászás, sőt többnapos vadászat mellett az állomány viszonylagos emelkedése jó, mert a vadászat után megmaradt törzsállomány szaporodása teljesen kielégítő. Mint látjuk, a görbe közeledik, sőt elérte a telítettségi pontot, aminél magasabbra emelni már csak költséges eljárással, soha ki nem fizetődő takarmányozással, etetéssel lehet.

A 7. ábra a számszerű eredményt tünteti fel becslések és egy évtized tapasztalata alapján. Megjegyzem azt, hogy ezek az adatok a mindenkor elvonulás előtti időpont állományait tüntetik fel augusztus 1-i állapottal, tehát az elvándorlás figyelembe nem vétett annál is inkább, mert a kóborlás megakadályozására vannak

lehetőségeink, ha nem is teljes mértékben. Itt az elszaporodás számszerűségének a kimutatása, az elszaporítás lehetőségének a mértéke lévén a cél, az augusztus 1-i állapot felvétele látszott legmegfelelőbbnek, mit a grafikon szabályszerű görbéje, a vadászatok alatt felhajtott fácánmennyiség is beigazolt.

Nem hagyhatom el annak a közlését, hogy a vadászterület fácánra a lehető legideálisabb. A környező területek részben összefüggő erdők, tehát fácánSZaporodásra kevésbé kedvezők, részben esenderes és természetes búvóhely nélküli, szabad mezőgazdasági területek, hol a vándorlás megakadályozása aránylag könnyen elérhető.

Valószínű, fevetődik a kérdés, hogy érhető el olyan eredmény, ami kat. holdankint 6—7 drb előfácán-elszaporodást tesz lehetővé.

Elsősorban az elérhető legnagyobb védelem a ragadozók, az emberek, a kártékony hatásokkal szemben. Másodsorban a zavar-talanság lehető legmesszebbmennyi biztosítása főként a fészkelési idő alatt, hogy a tojó minél kevesebb alkalommal zavartassék a fészken. Az időjárás kedvezőtlen hatásának a lehetséges kiküszöbölése azzal, hogy hideg, felhülést előidéző nedves talajokon a fácán fészkelése megakadályoztatik. Ugyanez történik a korán kaszálásra kerülő takarmányfélékkel. A vérfrissítés megfelelő keresztülvitele, de legfontosabbként a tápanyagoknak a kellő mennyiségbeni nyújtása akkor, mikor a természetes táplálék fogytán van. Ha mindezeket végrehajtjuk és a terület természetes adottsága megfelelő, úgy a szaporodás nem maradhat el.

De térjünk vissza az állományszaporodásra. Ha a közölt adatokat — % — összeadjuk, akkor azt mondhatjuk, hogy mi marad végeredményben szaporításra? Fészkelhagyás 25%, meddő — tegyük fel — 5%, elhullás 10%, tavaszi kóborlás mintegy 15%. Ez már 55% volna. Szaporításra maradna 45%. Nem egészen így áll azonban, mert az egyes kedvezőtlen okok mégis csak összefüggésben állanak egymással és kölcsönös hatásuk van; bizonyos része a kóborlásnak kakasokra esik, melyek nagyobb mértékben kóborolnak, mint a tyúkok. Mindezekeken felül a közöltek nem merítik ki minden egyes esetben a feltüntetetteket, hanem azoktól egyik vagy másiknál eltérnek. Végső következtetésként elfogadhatjuk mégis azt, hogy az állomány — tojók — 50%-ánál több nem bír rendeltetésének megfelelni és nem képes a különböző okok miatt szaporulatot életre hozni.

Nézzük számszerűen is ezt: van 1000 drb tyúkunk és 250 drb kakasunk törzsként tél végén. A felsorolt behatások következtében 50% szaporodás történhetik, tehát kelteni 500 drb tyúk fog mindössze. Ennek évi szaporulata $\hat{=}$ 4 drb = 2000 drb. Augusztus 1-re van tehát mintegy (le-, elhullás, átváltás) 3000 drb fácánunk abban az esetben, ha területünk fácánállománya már nagyobb. Ha kisebb,

akkor a szaporulatot vehetjük tojónkint 4.5—5 drbra is nagyon kedvező körülmények esetén, de többre semmi esetre sem.

Van tehát 3000 drb fácánunk, miből hozzátvetőlegesen (800+1000; 200+100, szaporodás feles ivararányúnak feltételezve) 1800 drb tyúk és 1200 drb kakas. Ebből lévén a tyúk kevésbé kóborló, marad 1500 drb tyúk és mintegy 800 drb kakas. Lelövésre kerülhet mintegy 3—400 drb kakas. Következő évben ugyanezen alapon számolva, mintegy 5000 drb fácánunk van, tehát az elszaporítás elég gyors. A már teljes benépesítés esetén továbbszaporításról szó nem lehet, tehát az állomány fölösleges részét lelövésre kell beállítani, mert úgy is elkóborol. Egy év alatt a fácán 35—40 km. távolságra is elmegy, benépesíti a tőlünk messzebb fekvő területeket is, mit már gyűrűzésekkal számtalanszor beigazoltak mások is.

Azt hiszem, elég részletesen feltártam a fácán szaporodásának a körülményeit azoknak a megfigyeléseknek az alapján, mit eddig módomban volt összegyűjteni. Megfigyeléseimet, következtetéseimet nem tartom csalhatatlannak, sőt azt szeretném, ha a nagy gyakorlattal rendelkező szakértők minél többen vizsgálnák meg a felhozottakat, mert ezekkel a problémákkal — sajnos — olyan kevés szakember foglalkozik intenzíven, hogy a vad biológiai körülményeit illetően sok helyütt még ma is úttörő munkát kell végezni a kutatónak.

*

Die Biologie der Fasanenvermehrung. Von J. Péterfay.

Faktoren, die den Bruterfolg beeinflussen, sind: klimatische Einflüsse (kalter Boden, viel Regen, Spätfröste usw.), Unfruchtbarkeit und gemeinsames Nisten. Der Abgang ist durch das Raubzeug, Krankheiten und Verletzungen bei der Jagd bedingt. Die Bewegung des Fasanenstandes — besonders das Wandern im Frühjahr, Sommer und Herbst — darf hinsichtlich des Vermehrungsgrades auch nicht ausser Acht gelassen werden.

Grössten Einfluss übt auf den Zuwachs der „Sättigungspunkt“ des Reviers aus, wobei die Intensität der Vermehrung parallel mit dem Steigen des Sättigungsgardes abnimmt. Bei der Schätzung des Erfolges unterlaufen oft grobe Fehler durch die zu hohe Bewertung des auf eine Henne berechneten durchschnittlichen Zuwachses.

Die Zunahme des Standes gibt es zahlenmässig zu erkennen, dass durch Beseitigung der schädlichen biologischen Faktoren die natürliche Vermehrung sehr begünstigt wird.

*

Biologie de l'élevage des faisans, par J. Péterfay.

Les facteurs qui exercent une influence sur l'incubation sont: les éléments météorologiques (sol froid, beaucoup de pluies, gels

tardifs, etc.), la stérilité et le nid commun. Les animaux de proie, les maladies, les blessures reçues en chasse contribuent à la diminution du nombre des faisans. Il ne faut pas négliger dans l'étude du mouvement de l'effectif les migrations qui ont lieu surtout pendant les saisons de printemps, d'été et d'automne.

L'accroissement annuel dépend grandement de l'état de saturation des terres où l'on chasse; à mesure que le degré de saturation augmente, l'intensité de la multiplication décroît. Dans l'estimation de l'augmentation de l'effectif, on commet souvent une erreur grossière en évaluant très haut l'accroissement moyen dû à une faisane.

Quand l'effectif augmente, on a la preuve numérique que la multiplication naturelle est favorisée par l'élimination des facteurs biologiques nuisibles.

The biology of pheasant increasing. By J. Péterfay.

Factors which interferes with the succes in the covey are: climatic influences (cold soil, much rain, late frost etc.) sterility and common nests. The decease of pheasants is mostly the consequence of the damage by beasts, of sickness and of wounds caused by hunters. Besides, as a deciding factor of the pheasant increasing the motion of the head may be mentioned, particularly its wandering in spring, summer and autumn.

The greatest influence with the developement of the head of pheasants has the „*saturation degrec*“ of the hunting district. The intensity of the developement diminishes parellelly with the higher degrees of the saturation.

The taxation of the success expected is carried out very often with greater faults, because the number of the chickens of a henn is on an average smaller, than mostly calculated.

The increase of the head is clearly shown by figures, that the weakening of the dangerous biological factors is followed by a greater vivacity in the natural developement.