

LESNICKÝ ČASOPIS

Výzkum pomáhá mysliveckému hospodářství

8

ROČNÍK 13 (XL)
PRAHA,
SRPEN 1967
CENA 12 Kčs

ÚSTAV
VĚDECKOTECHNICKÝCH
INFORMACÍ MZVŽ

Vědecký časopis ÚVTI LESNICKÝ ČASOPIS

Řídí redakční rada

Člen korespondent ČSAV prof. Dr. Ing. Miroslav Vyskot, DrSc. (předseda), Ing. Vladimír Bortel, František Drožen, Dr. Ing. Ján Halaj, DrSc., Ing. Ladislav Hruzík, Ing. Jan Jindra, CSc., člen korespondent ČSAV prof. Dr. Ing. Augustin Kalandra, DrSc., prof. Dr. Ing. Václav Korf, DrSc., Ing. Augustín Mistřík, doc. Ing. Adolf Priesol, CSc., doc. Ing. Dušan Zachar, CSc., prof. Ing. Vítězslav Zásměta.

Vedoucí redaktorka Ing. Milena Staňková

© Ústav vědeckotechnických informací MZVŽ, Praha 1967

LESNICKÝ ČASOPIS uveřejňuje vědecká pojednání o vyřešených výzkumných úkolech ze všech oborů lesnické vědy, studie a rozborů. Vydává Ústav vědeckotechnických informací ministerstva zemědělství a výživy. Vychází měsíčně. Redakce: Praha 2, Slezská 7, telefon 257541. Celoroční předplatné Kčs 144,—.

LESNICKÝ ČASOPIS публикует научные статьи о разрешенных заданиях по научному исследованию в области лесохозяйственной науки, обзоры и анализы. Издает Институт научно-технической информации Министерства сельского хозяйства и питания. Выходит в свет ежемесячно. Редакция Прага 2, Слезска 7.

LESNICKÝ ČASOPIS publishes scientific treatises about the solved research tasks in the line of silvicultural science, studies and analyses. Published by the Institute of Scientific and Technical Information of the Ministry of Agriculture and Food. Issued monthly. Editorial office Prague 2, Slezská 7.

LESNICKÝ ČASOPIS veröffentlicht wissenschaftliche Abhandlungen über die gelösten Forschungsaufgaben auf dem Gebiete der Forstwirtschaftswissenschaft, Studien und Analysen. Herausgegeben vom Institut für wissenschaftlich-technische Informationen des Ministeriums für Landwirtschaft und Ernährung. Erscheint monatlich. Redaktion Praha 2, Slezská 7.

LESNICKÝ ČASOPIS publié les traités scientifiques concernant les tâches de recherches résous dans le domaine de science silvicole, études et analyses. Publié par l'Institut des renseignements scientifiques et techniques du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation. Paraît une fois par mois. Rédaction Praha 2, Slezská 7.

■ Hodnotíme-li dnes plnění úkolů v myslivosti v pětiletce 1961–1965 musíme vycházet především z úrovně plánování v letech 1960 a 1961, kdy se pětiletý plán v našem národním hospodářství sestavoval. Stranickými a vládními orgány nebyl uložen na úseku myslivosti žádný jmenovitý úkol na pětiletku 1961–1965. V této době byla myslivost řízena prakticky pouze ročními plány, a to v zásadě prostřednictvím ukazatelů rozepisovaných direktivně z centra (např. úkoly dodávek zvěřiny a odchyt živé zvěře). Rozpis uvedených úkolů v jednotlivých okresech na honitby byl prováděn různým způsobem, a to buď dohodou, nebo direktivně tam, kde dohody nebylo dosaženo. Plnění úkolů v dodávkách zvěřiny a odchytu živé zvěře bylo důsledně vymáháno a při neplnění byly proti odpovědným činitelům vyvozovány důsledky. Rozpis úkolů byl často prováděn paušálně, procentuálně vzhledem k plánu odstřelu.

Výše uvedený centrální, administrativní způsob plánování a rozpisu dodávek i odchytu zvěře v myslivosti vedl k tomu, že byly navrhovány nízké plány lovu a skutečné výřady byly často zatajovány jen proto, aby nebylo nutno odevzdávat dodávky zvěřiny a plnit vysoké úkoly v odchytu živé zvěře. Mnohá myslivecká sdružení, hospodařící v honitbách u okresů s méně příznivými podmínkami, neměla by jinak za výše uvedených okolností žádnou možnost poskytovat svým členům alespoň jednou v roce zvěřinu. Tato skutečnost, spolu s naprosto nevyhovujícími, nízkými nákupními cenami zvěřiny a živé zvěře, měla za následek, že docházelo ke zkreslování skutečných produkčních možností našich honiteb, výsledků hospodaření mysliveckých sdružení apod. Z těchto hledisek musíme proto dnes posuzovat údaje o výsledcích hospodaření v myslivosti během třetí pětiletky.

V této době a prakticky ještě do doby zavedení nové zdokonalené soustavy řízení i do myslivosti nebyly zpracovány závazné pětileté plány, které by komplexně zajišťovaly rozvoj myslivosti v celostátním měřítku. Teprve v roce 1960 a na IV. sjezdu ČSMS v roce 1961 došlo vlastně poprvé k pokusu o plánování některých ukazatelů na pětiletku. IV. sjezd ČSMS projednal a schválil návrh plánu a směrných čísel na třetí pětiletku. Stanovil úkol do roku 1965 dosáhnout v českých krajích produkci 1 kg a na Slovensku 0,5 kg zvěře a zvěřiny z 1 ha honební plochy. I když tento úkol byl na IV. sjezdu ČSMS schválen, můžeme tento plán chápat pouze jako návrh, neboť se nestal součástí plánu rozvoje národního hospodářství na třetí pětiletku a nebyl schválen ani ministerstvem zemědělství, lesního a vodního hospodářství, kterému příslušelo v této době ústřední řízení myslivosti v ČSSR. Šlo tedy prakticky o úkol daný

po linii ČSMS všem členům této myslivecké organizace, aby učinili taková opatření v honitbách, jimiž by dosáhli výše uvedené produkce.

I když musíme kladně hodnotit snahu orgánů ČSMS o zavedení určitých dlouhodobých cílů do naší myslivosti, musíme vidět, že v žádném případě nešlo o pětiletý plán ve smyslu zásad o plánování; plán nebyl komplexně vypracován v nejdůležitějších ukazatelích podle tehdejší metodiky plánování a nebyl příslušnými odpovědnými orgány schválen a rozepsán. Ukazatel produkce, stanovený jako jediný úkol do roku 1965, je příliš jednostranný. Nebere zřetel na ostatní důležité činitele v myslivosti, kde nejde jenom o produkci zvěřiny a zvěře, ale i dosažení vysoké trofejové hodnoty, zejména zvěře spárkaté. Na tomto úseku je produkce zvěřiny druhotným zájmem a cílem, který je podřízen hlavnímu cíli. Nejzávažnější diskuse pak vznikaly okolo problému, s jakou produkcí se má u jednotlivých druhů zvěře počítat; prakticky tedy o problematiku kmenových stavů zvěře, zejména zvěře jelení, která způsobuje v lesním hospodářství největší škody. Původně navrhovaný plán počítal s vysokou produkcí spárkaté zvěře a musel být znovu opravován. Přesto však bude jistě zajímavé posoudit, jak byl úkol IV. sjezdu ČSMS v roce 1965 splněn i co se týče produkce zvěře a zvěřiny.

Všimněme si proto nejdůležitějších ukazatelů, které nám mohou dát určitý obraz o rozvoji myslivosti v průběhu třetí pětiletky.

VÝVOJ VÝMĚRY HONEBNÍ PLOCHY V ČSSR

V roce 1961 hospodařili myslivci v ČSSR na 11 564 050 ha honební plochy. Vývoj honební plochy v letech 1961–1965 nám ukazuje tabulka I. Z tabulky je patrné, že v průběhu let dochází (i v důsledku výstavby a neustálého narůstání nehonební plochy) k poklesu honební plochy v našem státě. V porovnání s rokem 1961 došlo v roce 1965 k poklesu honební plochy o 143 378 ha, přičemž v roce 1965 činila honební plocha celkem 11 420 672 ha a jednotlivé druhy kultur byly zastoupeny v celkové honební ploše takto:

— orná půda a půda pro intenzivní pěstování zahradních plodin	5 268 351 ha — 46,2 %
— lesní půda včetně větrolamů	4 280 073 ha — 37,5 %
— louky trvalé	817 708 ha — 7,2 %
— pastviny	619 973 ha — 5,4 %
— rybníky	53 345 ha — 0,5 %
— tekoucí vody a ostatní vodní plochy	67 848 ha — 0,6 %
— jiné pozemky	313 374 ha — 2,6 %
Honební plocha celkem	11 420 672 ha — 100 %

Z uvedeného vyplývá, že v honební ploše tvoří největší část orná půda a půda pro intenzivní pěstování zahradních plodin, což má pochopitelně velký vliv na podmínky pro chov jednotlivých druhů zvěře, zejména drobné. Intenzivní zemědělská výroba sebou přináší škody, které jsou způsobovány zejména mechanizací a chemizací. V důsledku zavedení intenzivní zemědělské velkovýroby na velkých plochách došlo během třetí pětiletky k neustálému poklesu kmenových stavů koroptví zvěře, jejíž další chov je vážně ohrožen. Na druhém místě, co do výměry honebních pozemků, je lesní půda, která tvoří 37,5 % celkové honební plochy. Také v lesním hospodářství docházelo postupně v le-

I. Vývoj výměry honební plochy podle kultur v ČSSR v letech 1961—1965 (v ha)

Kultura	Území	1961	1962	1963	1964	1965
Orná půda a půda pro intenzivní pěstování zahradních plodin	ČK SK ČSSR	3 432 842 1 656 455 5 089 297	3 450 778 1 692 359 5 143 137	3 546 493 1 712 743 5 259 236	5 278 525,65	3 544 351 1 724 000 5 268 351
Lesní půdy a větrolamy	ČK SK ČSSR	2 507 574 1 742 766 4 250 340	2 509 715 1 695 485 4 205 200	2 545 498 1 718 698 4 264 196	4 293 360,95	2 536 099 1 743 974 4 280 073
Louky trvalé	ČK SK ČSSR	685 651 297 402 983 053	661 248 287 354 948 602	562 449 291 942 854 391	945 574,48	539 397 278 311 817 708
Pastviny	ČK SK ČSSR	293 930 358 087 652 017	280 472 353 331 633 803	249 869 382 532 632 401	698 250,38	243 526 376 447 619 973
Rybníky	ČK SK ČSSR	49 955 1 442 51 397	45 132 4 685 49 817	49 486 1 699 51 185	53 013,79	50 424 2 921 53 345
Tekoucí vody a ostatní vodní plochy	ČK SK ČSSR	51 270 39 769 91 059	39 566 38 965 78 531	36 984 33 813 70 797	77 094,85	36 374 31 474 67 848
Jiné pozemky	ČK SK ČSSR	329 282 117 605 446 887	256 256 134 866 391 122	248 593 147 510 396 103	362 484,61	212 372 101 002 313 374
Honební plocha celkem	ČK SK ČSSR	7 350 504 4 213 546 11 564 050	7 243 167 4 207 045 11 450 212	7 239 372 4 288 937 11 528 309	7 252 944,00 4 455 361,00 11 708 304,71	7 162 543 4 258 129 11 420 672
Z toho připadá na obory	ČK SK ČSSR	31 073 27 098 58 171	29 146 27 885 57 031	23 006 29 264 52 270	28 520,25	21 112 29 407 50 519
Na uznané bažantnice	ČK SK ČSSR	49 706 28 686 78 392	58 970 31 777 90 747	56 622 43 144 99 766	88 294,00	66 803 31 552 98 355

Pramen: pro rok 1961 Mysl VI — 01

pro rok 1962 Mysl (MZLVH) VI — 01

pro rok 1963 Mysl V 1 — 01

pro rok 1964 jen ČSSR Mysl (MZLVH) VI — 01

(honební plocha ČK a SK ze Statistické ročenky ČSSR 1965 — vyd. SNTL, SVTL)

pro rok 1964 jen ČSSR Mysl (MZLVH) VI — 01.

tech 1961—1965 ke změnám, zejména pokud jde o druhovou skladbu nově založovaných lesních kultur; tyto změny měly za následek růst škod, především na těch dřevinách, které byly do lesních porostů nově zaváděny, tzn. na listnáčích. Nová situace si vyžádala důslednější opatření proti škodám zvěří. V tomto případě se však neúměrně rozšířilo oplocování kultur.

Podle úkolu daného IV. sjezdem ČSMS mělo být v roce 1965 dosaženo produkce 1 kg z 1 ha honební plochy zvěře a zvěřiny v českých krajích a 0,5 kg na Slovensku. Vycházíme-li z výměry honební plochy v ČSSR, která činila v roce 1965 celkem 11 421 000 ha, mělo být v českých krajích vzhledem k výměře, která činí 7 162 543 ha, vyprodukováno celkem 7 162 543 kg zvěře a zvěřiny a na Slovensku, kde výměra honební plochy činí 4 258 129 ha, celkem 2 129 064 kg. Celkem tedy mělo být v ČSSR v roce 1965 vyprodukováno 9 291 607 kg zvěře a zvěřiny.

Vzhledem k tomu, že rok 1965 byl v důsledku extrémně nepříznivých klimatických podmínek nepříznivý pro myslivost, není možno tento rok brát za kritérium, podle něhož by mohlo být plnění daného úkolu posuzováno. Bude proto lépe, srovnáme-li plnění stanoveného úkolu s výsledky, které byly dosaženy v letech 1961—1965, a to s průměrnou produkcí dosaženou ročně ve třetí pětiletce. Průměrně ročně bylo ve třetí pětiletce uloveno toto množství zvěře:

zvěř	počet kusů	kg
jelení	14 551	1 091 210
daňčí	1 432	42 970
srnčí	68 741	1 031 110
mufloní	1 090	27 240
černá	5 615	280 750
zajíc	772 574	2 455 040
bažant	418 187	454 120
kachna	51 682	51 600
celkem	1 333 805 kusů	5 434 040 kg

Z výše uvedeného množství bylo na Slovensku vyprodukováno celkem 960 520 kg zvěřiny, což je 17,7 %. V českých krajích bylo dosaženo v letech 1961—1965 průměrné roční produkce 4 473 520 kg, tj. 82,3 %.

Propočteme-li hodnotu průměrně ročně vyprodukované zvěřiny podle směrnice bývalé Ústřední správy nákupu zemědělských výrobků, včetně daně, činí tato hodnota 57 039 982 Kčs. Podrobnější přehled o množství a hodnotě ulovené zvěře v pětiletce 1961—1965 udává tabulka II.

Výše uvedený propočet je proveden pouze na základě statistických výkazů. Statisticky vykazované množství ulovené zvěře však neodpovídá plně skutečným odstřelům, neboť vzhledem k dřívějšímu direktivnímu systému řízení a zejména vzhledem k úkolům dodávek zvěřiny pro veřejné zásobování docházelo často k zatajování odstřelů jak u spárkaté, tak i u drobné zvěře. Dokladem této skutečnosti jsou např. výsledky nákupu kůží v roce 1963, kdy podle statistického výkazu bylo v tomto roce uloveno celkem 58 570 kusů srnčí zvěře, ale výkup činil 64 045 srnčích kůží. Porovnáme-li např. výkup zaječín v roce 1963, který činil 721 876 kusů, se statisticky vykázaným odstřelem vidíme, že výkup je nižší pouze o 23 977 kusů než odstřel. Ze zkušeností víme, že kůže velkého množství zajíců se neprodávají a spotřebitelé je buď vyhodí, nebo spálí. Je to tedy znovu dokladem toho, že skutečný odstřel je vyšší než odstřel vykazovaný v oficiálních statistických hlášeních a je ho pouze možno odhadnout.

Podle získaných zkušeností a některých dalších údajů je možno předpokládat, že skutečná produkce je nejméně o 30 % vyšší než vykazovaná produkce. Budeme-li tedy kalkulovat jen s 30 %, činila průměrná produkce za období 1961—1965 cca 7 064 252 kg o celkové hodnotě 74 373 703 Kčs.

II. Množství a hodnota ulovené zvěře v pětiletce 1961—1965

Zvěř	Odstřel						Prům. roční odstřel 1961—1965	Hodnota střel. zvěře dle volných cen 1966 v období 1961—1965
	1961	1962	1963	1964	1965	celkem 1961—1965		
Jelení kusů q	14 077 10 557,8	15 634 11 725,5	13 228 9 921,0	14 075 10 556,3	15 745 11 800	72 759 54 560,6	14 551 10 912,1	56 743 024,00
Daňčí kusů q	1 473 441,9	1 612 483,6	1 429 428,7	1 288 386,4	1 362 408	7 164 2 142,6	1 432 429,7	2 449 404,00
Srnčí kusů q	75 631 11 344,7	79 924 11 988,6	58 570 8 785,5	67 177 10 076,6	62 403 9 360	343 705 51 555,4	68 741 10 311,1	62 072 701,60
Mufloni kusů q	1 231 307,8	1 555 388,7	832 208,0	1 010 252,5	823 205	5 451 1 362	1 090 272,4	1 416 480,00
Černá kusů q	6 337 3 168,5	7 275 3 637,5	4 851 2 425,5	4 628 2 314,0	4 985 2 492	28 076 14 037,5	5 615 2 807,5	13 616 375,00
Zajáci kusů q	1 047 111 33 507,6	744 491 23 823,7	745 853 23 867,3	895 575 28 658,4	429 844 12 895	3 862 874 122 752	772 574 24 550,4	90 236 480,00
Bažanti kusů q	484 019 5 324,2	344 342 3 787,8	450 898 4 959,9	518 207 5 700,3	293 471 2 934	2 090 937 22 706,2	418 187 4 541,2	52 905 446,00
Kachny kusů q	35 204	60 864	52 442	48 137	61 413	258 060 2 580	51 162 516	5 160 000,00
Celkem kusů q	1 665 083 64 652,5	1 255 697 55 835,4	1 328 103 50 595,9	1 550 097 57 944,5	870 046 40 094	6 669 026 271 702,3	1 333 805 54 340,4	285 199 910,60
Průměrná roční hodnota střelené zvěře v období 1961—1965								57 039 982 Kčs

Údaje 1961—1964: Statistická ročenka ČSSR. Odstřel 1965: výkaz Mysl. (MZLVH) 1—01

Kromě užitkové zvěře se ročně loví velké množství škodné zvěře a živočichů myslivosti škodlivých, jejichž kočky, kožešnické a koželužské divočiny, jsou důležitou surovinou pro naše národní hospodářství. Výsledky lovu škodné zvěře a živočichů myslivosti škodlivých udává tabulka III. O tom, jaký význam

III. Odstrěl škodné zvěře a živočichů myslivosti škodlivých

Zvěř	1961	1962	1963	1964	1965	Celkem
	v kusech					
Lasice	43 460	58 199	33 237	60 269	40 208	235 373
Hranostaj	10 476	12 265	8 252	11 217	8 476	50 686
Toulavé kočky	148 705	141 045	143 430	160 303	66 130	659 613
Lišky	42 109	48 748	40 115	49 515	41 126	221 613
Kuny	3 606	5 314	6 302	6 969	8 185	30 376
Tchoři	19 860	22 720	17 150	19 293	19 949	98 972
Vydry	31	59	23	2	—	115
Ondatry	12 588	27 500	30 021	28 864	109	99 082
Veverky	2 393	1 004	619	617	380	5 013
Jezevci	1 397	2 819	1 553	2 903	2 292	10 964
Celkem	284 625	319 673	280 702	239 952	186 855	1411 807

má lov výše uvedené škodné zvěře a živočichů myslivosti škodlivých pro ochranu myslivosti, svědčí jednoduchá kalkulace. V průměru let 1961—1965 se v ČSSR ulovilo ročně cca 290 000 pytláčích psů a koček, lišek, tchořů a lasic. Kdybychom kalkulovali, že každý kus škodné zvěře zničí jen 3 bažanty nebo zajíce, dojdeme k tomu, že škodná zahubí ročně 870 000 kusů zvěře. Při průměrné ceně zvěřiny za 1 kus 20,00 Kčs to činí hodnotu 17,4 miliónu Kčs ročně.

Kromě již uvedených běžných druhů zvěře se loví i další srstnatá škodná zvěř, která se vyskytuje vzácněji. Odstrěl některých druhů této zvěře povoluje jednotlivě ministerstvo zemědělství a výživy. Přehled o množství této zvěře ulovené v letech 1961—1965 dává tabulka IV.

IV. Odstrěl vzácné srstnaté zvěře škodné

Zvěř	1961	1962	1963	1964	1965	Celkem
	v kusech					
Medvědi	8	4	2	5	8	27
Rysi	95	85	96	103	95	474
Vlci	36	50	64	41	28	219
Kočky divoké	310	370	466	545	1072	2763
Celkem	449	509	628	694	1203	3483

ODCHYT A EXPORT ZVĚŘE

V letech 1961—1965 bylo průměrně ročně odchytáno:

druh zvěře	kusů	hodnota v cenách r. 1966 v Kčs
zajíc	49 741	5 862 000
koroptev	43 630	3 927 000
bažant	59 223	2 132 000
spárkatá	167	120 000
celkem	152 761	12 041 000

Podrobnější údaje o výsledcích odchytu zvěře za období 1961—1965 a jeho hodnotě podává tabulka V.

V. Odchyt zvěře v pětiletce 1961—1965 (podle údajů ČSMS — Odchyt zvěře)

Zvěř	1961	1962	1963	1964	1965	Odchyt 1961—1965	Průměrný roční odchyt 1961—1965	
	v kusech						v Kčs	
Zajíci	51 277	47 388	45 281	66 989	37 772	248 707	49 741	5 862 395
Koroptve	82 878	75 655	36 662	17 264	5 693	218 152	43 630	3 926 700
Bažanti	56 480	64 441	53 051	65 266	56 877	296 115	59 223	2 132 028
Spárkatá	68	221	257	117	171	834	167	120 000
Celkem	190 703	187 705	135 251	149 636	100 513	763 808	152 761	12 041 123

Situace na úseku exportu zvěře je nejlépe patrna z tabulky VI. Za leta 1961—1965 bylo vyvezeno podle státních velkoobchodních cen za 48,24 miliónu Kčs živé zvěře, což představuje 4 944 900 US dolarů. Průměrně ročně bylo vyvezeno zvěře za 9,65 miliónu Kčs podle státních velkoobchodních cen, což činí hodnotu 988 980 US dolarů. Z tabulky je patrné, že největších změn doznal export koroptve, který poklesl z 56 693 koroptví exportovaných v roce 1961 na 5880 v roce 1965. Export zvěře zůstává i nadále jedním z nejdůležitějších úkolů, který musí myslivost i do budoucna plnit.

Propočítáme-li tedy průměrnou produkci zvěřiny v období 1961—1965 na základě průměrného odstřelu v tomto období a hodnotíme-li odchytanou zvěř stejnými váhovými koeficienty jako zvěř mrtvou, dojdeme k tomuto srovnání plánu sestaveného podle usnesení IV. sjezdu ČSMS a skutečné produkce:

úkol v roce 1965 podle
usnesení IV. sjezdu

ČK	7 162 543 kg
SK	2 129 064 kg
ČSSR	9 291 607 kg

skutečnost podle průměru
z let 1961—1965

ČK	4 667 155 kg
SK	1 006 508 kg
ČSSR	5 673 663 kg

Z uvedeného přehledu tedy vidíme, že daný úkol nebyl v plném rozsahu splněn a že v ČK bylo dosaženo na 1 ha 0,65 kg a na Slovensku 0,23 kg. V celostátním měřítku jsme dosáhli roční produkce zvěřiny a zvěře 0,50 kg

VI. Množství a hodnota exportu živé zvěře v letech 1961—1965

Zvěř	Počet vyvezených kusů v roce					Celkový vývoz 1961—1965	Roční průměr 1961—1965
	1961	1962	1963	1964	1965		
	v kusech						
Jelení	5	19	22	—	10	56	11
Srnčí	13	60	84	59	80	296	59
Daňčí	1	5	14	4	4	28	6
Mufloni	2	6	—	4	27	39	8
Srna	—	5	—	—	—	5	1
Celkem spárkatá	21	95	120	67	121	424	85
Koroptev	56 693	61 290	32 946	12 125	5 880	168 934	33 787
Bažant	26 828	41 628	34 833	51 908	45 246	200 443	40 088
Zajíc	41 957	33 289	39 768	54 075	35 274	204 363	40 872
Celkem drobná	125 478	136 207	107 547	118 108	86 400	573 740	114 750
Hodnota SVC + obal v tis. Kčs	10 017	10 057	9 139	11 011	8 015	48 239	9 648
US dolarů	890 000	916 600	958 300	1 250 000	930 000	4 944 900	988 980

na 1 ha. Nemělo by smysl tuto dosaženou skutečnost dále podrobně rozebírat, poněvadž produkce zvěře a zvěřiny je pouze jedním z druhotných úkolů, který musí naše socialistická myslivost plnit.

POPLATKOVÉ ODSTŘELY KONANÉ ZAHRANIČNÍMI LOVCI

V letech 1961—1965 neustále rostly devizové příjmy plynoucí z poplatkových odstřelů zadávaných zahraničním lovcům. Tyto příjmy se musí úměrně zvyšovat i v budoucnu, při tom však myslivost musí plnit svou hlavní funkci, zejména u mysliveckých sdružení, zůstat významnou součástí zájmové činnosti našich občanů.

ZÁKON Č. 23/1962 SB. O MYSLIVOSTI

Velmi významnou událostí, která zapadá do časového období třetí pětiletky, je vydání zákona zákona č. 23/1962 Sb. o myslivosti, nahrazujícího do té doby platný zákon č. 225/1947 Sb. o myslivosti, který vzhledem k pronikavým změnám na úseku výrobních vztahů a vzhledem k rychlému rozvoji výrobních sil již zastaral a stal se vlastně brzdou dalšího rozvoje naší socialistické myslivosti. Nový zákon, který byl během třetí pětiletky uveden v život, vychází z těchto nejdůležitějších zásad:

— Vymezuje postavení myslivosti v ekonomice ČSSR, když stanoví, že myslivost je odvětvím zemědělské a lesní výroby a jako taková zajišťuje podle

potřeb socialistické společnosti v souladu se státním plánem rozvoje národního hospodářství řádný chov, zušlechťování, ochranu a lov zvěře, jakož i hospodářské zužitkování ulovené zvěře. Dále stanoví, že péče o plánovitě zvelebování myslivosti je v zájmu celé naší společnosti. Tím je vlastně stanoveno, že při plánování rozvoje zemědělství a lesního hospodářství je nutno brát zřetel na rozvoj myslivosti a žádná opatření nesmí být prováděna izolovaně, bez ohledu na celospolečenské zájmy, tedy i na zájmy myslivosti.

— Odpoutává právo myslivosti od vlastnictví k půdě a vytváří tak potřebné předpoklady pro tvoření honiteb odpovídajících potřebám rozvoje myslivosti. Právo myslivosti nepřisluší podle tohoto zákona každému vlastníku nebo uživateli honebního pozemku, ale jen těm socialistickým organizacím, jimž okresní národní výbor podle ustanovení zákona uznal honitbu. Při rozhodování o uznání honiteb je pro příslušný okresní národní výbor důležitá nutnost řídit se především zásadami správného mysliveckého hospodaření. Stanovení nejnižší výměry honitby na 500 ha dává předpoklady pro plánovitý chov zvěře na větších, přírodním podmínkám daleko lépe než dosud odpovídajících plochách.

— Přiznává právo myslivosti jen socialistickým organizacím, které mají ve správě nebo užívání největší výměru honebních pozemků v honitbě uznané okresním národním výborem. Nejdůležitějšími socialistickými organizacemi, kterým bylo přiznáno právo myslivosti, jsou jednotná zemědělská družstva, organizace lesního hospodářství a státní statky.

— Zřizováním obor a samostatných i uznaných bažantnic jsou vytvářeny podmínky pro zavádění intenzivních chovů zvěře spárkaté i drobné, zejména bažantů.

— Zesiluje vliv státních orgánů, zejména národních výborů na řízení myslivosti tím, že jim dává širokou pravomoc na tomto úseku a umožňuje důsledně pečovat o dodržování socialistické zákonnosti.

— Stanovením zásady, že Státní lesy postupují výkon práva myslivosti ve svých honitbách v rozsahu 60—70 % honební plochy, jednotná zemědělská družstva v celém rozsahu a státní organizace, s výjimkou škol a ústavů pro výzkum zvěře, ve všech svých honitbách s výjimkou honiteb vyhrazených mysliveckým sdružením, je umožňováno pracujícím podílet se v maximální míře na výkonu tohoto práva.

— Vytváří myslivecká sdružení jako socialistické organizace tvořené pracujícími měst a venkova, jimž je výkon práva myslivosti na rozhodující výměře honební plochy našeho státu postoupen.

— Zvyšuje účast pracujících, zejména jediné celostátní zájmové společenské organizace myslivců v ČSSR, kterou je ČSMS, na řízení myslivosti. Nová soustava řízení a usnesení stranických a vládních orgánů platná od 1. 1. 1967 tuto účast ČSMS na řízení a kontrole myslivosti ještě podstatněji zvyšují a prohlubují.

— Klasifikací honiteb (zařazením honiteb do jakostních tříd) vytváří potřebné předpoklady pro stanovení normovaných stavů zvěře v honitbách, a tím dává základy pro vytváření nezbytného souladu mezi zemědělstvím, lesním hospodářstvím a myslivostí. Toto zařazení je dále nezbytné pro správné plánování rozvoje myslivosti v jednotlivých honitbách, v rámci okresu i v celostátním měřítku.

— Hospodaření v honitbách probíhá plánovitě na základě vypracovaného a schváleného ročního plánu mysliveckého hospodaření a lovu vycházejícího z dlouhodobých, především pětiletých plánů rozvoje myslivosti.

Uvedené zásady vycházejí z dané linie strany a potřeb upevňování zejména

svazku dělníků a rolníků. Situace v etapě vydání zákona nebyla taková, aby mohlo dojít, jak požadovali někteří myslivci, ke znárodnění myslivosti, popř. jiným úpravám. Příprava nového zákona probíhala na základě široké diskuse nejen mezi myslivci, ale i mezi širokými vrstvami občanstva zastoupenými nejmasovější organizací, kterou jsou národní výbory. Výsledky diskuse ukázaly v naprosté většině správnost navrhovaných zásad pro postavení myslivosti v naší socialistické společnosti. Dosavadní výsledky praktického uvedení zákona o myslivosti v život odkryly i některé problémy, které je nutno postupně dořešit nebo změnit, zejména v prováděcích předpisech o myslivosti.

ZPRÁVA O SOUČASNÉM STAVU A PERSPEKTIVÁCH ROZVOJE MYSLIVOSTI V ČSSR

V průběhu třetí pětiletky byl vypracován významný dokument, který dává zásadní linii pro další rozvoj myslivosti v ČSSR. Nutnost vytváření souladu rozvoje zemědělství, lesního hospodářství a myslivosti a potřeba dalšího cílevědomého a plánovitého rozvoje tohoto odvětví zemědělské a lesní výroby si vyžádala vypracování zásadní koncepce pro další rozvoj myslivosti v ČSSR. Oddělení státní péče o lesy a myslivost bývalého ministerstva zemědělství, lesního a vodního hospodářství v úzké spolupráci s ČSMS vypracovalo Zprávu o současném stavu a perspektivách rozvoje myslivosti v ČSSR, která byla po schválení býv. ministerstvem zemědělství, lesního a vodního hospodářství a V. sjezdem ČSMS, přijata jako zásadní linie pro rozvoj myslivosti v našem státě. Z této koncepce se až dosud při všech pracích v myslivosti vychází jako z jediné koncepce schválené nejvyššími orgány v myslivosti. Uvedený materiál vyjadřuje tedy stanovisko odpovědných orgánů k problematice myslivosti vycházející z tehdejší úrovně znalostí a poznatků vědy a techniky. Jedním z nejdůležitějších úkolů tohoto materiálu je vytvoření podmínek pro zajištění souladu mezi rozvojem zemědělství a lesního hospodářství a myslivosti. Čtenáři se již s hlavními zásadami tohoto materiálu seznámili v myslivěckých tematických číslech Lesnického časopisu.

PLÁNOVITÉ ŘÍZENÍ MYSLIVOSTI V NOVĚ ZDOKONALENÉ SOUSTAVĚ ŘÍZENÍ

Hodnotíme-li situaci v plánovitém řízení myslivosti ve třetí pětiletce, musíme konstatovat, že ve starém systému řízení nebylo v potřebné míře využíváno plánu jako důležitého nástroje řízení myslivosti.

V nové zdokonalené soustavě řízení bude nutno promyslet a navrhnout způsob jakým zajišťovat plánování myslivosti tak, aby bylo jednoduché a maximálně účinné. Myslivost je totiž často při sestavování různých plánů opomíjena. Tak např. podle vládního usnesení č. 413/1965 Sb. bylo v našem národním hospodářství započato se sestavováním dlouhodobých výhledů rozvoje jednotlivých odvětví do roku 1980. Na úseku myslivosti však dosud k této činnosti přistoupeno nebylo a může tedy dojít k tomu, že celý dlouhodobý výhled rozvoje národního hospodářství bude sestaven bez myslivosti a nebude brán zřetel na uplatnění jejích zájmů. Uvedený nedostatek je nutno do budoucna odstranit, neboť v opačném případě nebude s rozvojem myslivosti plánovitě počítáno a rozvoj lesního hospodářství a zemědělství bude dlouhodobě plánován bez zřetele na myslivost, která s těmito odvětvími tvoří jeden dialektický celek

a jejichž činnost musí být navzájem koordinována. Současně s pracemi na dlouhodobém výhledu je nutno v myslivosti započít s pracemi na dlouhodobých studiích a vědecké prognóze dlouhodobých tendencí rozvoje.

Daleko větší pozornost než dosud musí být i v myslivosti věnována pětiletým hospodářským plánům, jež jsou komplexními plány a musí vycházet z koncepce rozvoje myslivosti; jednotlivé proporce musí řešit uskutečňováním kvantitativních i kvalitativních změn. Musí vytvářet vzájemný soulad mezi rozvojem zemědělství, lesního hospodářství a myslivosti tak, aby v důsledku disproportionality nedocházelo k neúnosným škodám. V pětiletých plánech musí být stanoveny konkrétní úkoly a řešeno rozdělení nejdůležitějších prostředků potřebných k dosažení cílů. Pětileté plány ČSMS za myslivecká sdružení, plány mysliveckých sdružení a ostatních socialistických organizací, vykonávajících právo myslivosti v honitbách, musí být rovněž řešeny komplexně, musí vycházet z dlouhodobého plánu rozvoje národního hospodářství a musí zabezpečovat úkoly jim uložené.

Vypracování těchto plánů je uloženo vládním nařízením č. 100/1966 Sb. o plánovitém řízení národního hospodářství. Zásady pro vypracování uvedených plánů v myslivosti nebyly dosud stanoveny. Při stanovení zásad pro jejich vypracování bude nutno vycházet ze zvláštností a specifického charakteru myslivosti, a proto budou odlišné od dlouhodobých plánů vypracovaných pro průmyslové, stavební nebo zemědělské hospodářské organizace.

Základní plánovací jednotkou v myslivosti je honitba. Pro ni je nutno vypracovat pětiletý plán rozvoje myslivosti v honitbě, obsahující údaje pro cílevědomé sestavování a zajišťování prováděcích plánů. V myslivosti vycházíme ve smyslu výše citovaného nařízení o plánovitém řízení národního hospodářství z toho, že mysliveckým sdružením a ostatním organizacím vykonávajícím právo myslivosti nejsou pro vypracování dlouhodobého plánu vytyčovány žádné směrné úkoly a směrné limity. Těmto organizacím mohou být pro sestavení plánu vytyčeny orientační ukazatele v zajišťování odchytu živé zvěře, jejichž úkolem je vést myslivecká sdružení k tomu, aby ve svých plánech pamatovala na zajišťování tohoto, z hlediska zahraničního obchodu důležitého úkolu.

Pětiletý plán rozvoje myslivosti v honitbě vypracovává výbor mysliveckého sdružení. Plán by měl být vypracován v těchto ukazatelích:

a) Plán chovu a lovu spárkaté zvěře obsahující základní údaje o vývoji chovu a lovu spárkaté zvěře v honitbě v členění na jednotlivé roky tak, aby byl podkladem pro sestavení dalších částí plánu. Do něho musí být promítnuta i chovatelská opatření zaměřená ke zkvalitnění chovů, popř. úprava početních stavů spárkaté zvěře.

b) Plán chovu a lovu drobné zvěře rovněž ve členění na jednotlivé roky, do nichž budou promítnuta opatření na zintenzívnění chovů jednotlivých druhů drobné zvěře (vybudování uznaných bažantnic, odchoven koroptví nebo bažantů apod.).

c) Plán ostatní činnosti, jako je zavedení některých druhů přidružené výroby (zemědělské výroby, výroba voliéř, popř. dalších mysliveckých zařízení atd.).

d) Plán péče o zvěř, který bude obsahovat plán budování zařízení ke krmení zvěře, zakládání políček pro zvěř, remízů a ochranných porostů a dalších.

e) Plán potřeb obsahující základní údaje o potřebě krmiva pro zvěř a ostatních materiálů.

f) Plán odbytu zvěřiny, živé zvěře a ostatních produktů.

g) Finanční plán vycházející z ostatních plánů a dávající obraz o výhledech finančního hospodaření mysliveckých sdružení, jejich možnostech a potřebě finančních prostředků.

h) Případný požadavek mysliveckého sdružení na poskytnutí podpory z fondu pro zvelebení myslivosti OV nebo ÚV ČSMS a fondů ministerstva.

Pro sestavení těchto plánů nebyly dosud vydány žádné jednotné směrnice. Bude proto nutné jejich vydání jednoduchou formou tak, aby byly pomoci pro myslivecká sdružení.

Takto vypracovaný plán by měl být předložen okresnímu výboru Československého mysliveckého svazu a jím pak (po projednání) okresnímu národnímu výboru, který sestaví plán za celý okres a projedná jej v příslušném orgánu národního výboru. Pětileté plány rozvoje myslivosti okresů by se měly soustředit na KNV, který by je zpracoval do pětiletého plánu rozvoje myslivosti příslušného kraje. Tento plán je nutno projednat s ÚV ČSMS v českých krajích a na Slovensku se slovenským výborem ČSMS. Plán nutno projednat v orgánu KNV za účasti zástupce ÚV (SV) ČSMS. ÚV ČSMS by měl zpracovat plány rozvoje myslivosti pro myslivecká sdružení v celostátním měřítku. Při jeho projednávání v orgánu by bylo nutno rozhodnout i o částkách, kterých bude použito z fondu pro zvelebení myslivosti a pro které účely. Návrh pětiletého plánu rozvoje myslivosti za myslivecká sdružení a pětileté plány rozvoje myslivosti jednotlivých krajů je třeba po předání ministerstvu zpracovat za úzké spolupráce ČSMS do pětiletého plánu rozvoje myslivosti v ČSSR. Plán by pak byl porovnán se zásadní linií danou dlouhodobými výhledy rozvoje myslivosti v ČSSR a předložen příslušným orgánům ke schválení. Jednání o schválení těchto plánů by se měl zúčastnit zástupce ČSMS.

Navrhovaný způsob plánování by vytvořil potřebné předpoklady pro cílevědomý rozvoj myslivosti do budoucna v souladu s rozvojem zemědělství a lesního hospodářství.

SOUHRN

Myslivost je důležitým odvětvím zemědělské a lesní výroby a jako taková musí být plánovitě řízena. V myslivosti nebyly dosud vypracovávány pětileté plány, tak jako v ostatních odvětvích národního hospodářství, což nenapomáhalo k vytváření souladu mezi rozvojem zemědělství a lesního hospodářství a myslivosti. Prvním pokusem o zavedení pětiletých plánů i do myslivosti bylo usnesení IV. sjezdu ČSMS, které dalo členům Svazu úkol dosáhnout do roku 1965 v českých krajích produkci 1 kg zvěře a zvěřiny, na Slovensku 0,5 kg z 1 ha honební plochy.

Výše uvedený úkol nebyl sice splněn, ale třetí pětiletka přinesla řadu dobrých výsledků na úseku myslivosti, a to jak v produkci zvěře a zvěřiny, tak i odchytu a exportu živé zvěře. Během třetí pětiletky došlo k vydání zákona č. 23/1962 Sb. o myslivosti, který vymezil její postavení v ekonomice ČSSR a v socialistické společnosti. V roce 1964 dochází též k vytyčení zásadní linie pro rozvoj myslivosti do budoucnosti, která byla schválena býv. ministerstvem zemědělství, lesního a vodního hospodářství a V. sjezdem ČSMS. Z této linie je nutno vycházet při stavbě jednotlivých pětiletých plánů na úseku myslivosti. Výhledovému plánování je nutno věnovat daleko větší pozornost než dosud. Tato opatření spolu se zavedením nové zdokonalené soustavy řízení do československé myslivosti vytvářejí potřebné předpoklady pro její příznivý vývoj.

Došlo dne 5. 5. 1967

Охотничье хозяйство является важной отраслью сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства и как таковое нуждается в плановом управлении. Однако в области охотничьего хозяйства до сих пор не составлялись пятилетние планы, как в остальных отраслях народного хозяйства, что мешало созданию согласованности между развитием сельского, лесного и охотничьего хозяйства. Первой попыткой введения 5-летних планов в охотничье хозяйство явилось решение IV съезда Чехословацкого Союза охотников (ЧССР), которое поставило перед членами Союза задачу достичь до 1965 г. в Чехии и Моравии продукции 1 кг дичи и дичины, в Словакии 0,5 кг с 1 га охотничьей площади.

Это задание хотя и не было выполнено, но все же III пятилетка принесла ряд положительных результатов в области охотничьего хозяйства как в отношении продукции дичи и дичины, так и отлова и экспорта живой дичи. В течение III пятилетки был издан закон № 23/1962 Сб. об охотничьем хозяйстве, который определил его место в экономике ЧССР и в социалистическом обществе. Затем в 1964 г. была дана основная линия перспективного развития охотничьего хозяйства, утвержденная бывшим Министерством сельского, лесного и водного хозяйства и V съездом ЧССО. С этой линией следует считаться при составлении 5-летних планов в области охотничьего хозяйства. Перспективному планированию нужно уделять гораздо больше внимания, чем до сих пор. Эти мероприятия, вместе с внедрением новой усовершенствованной системы руководства в охотничье хозяйство создают необходимые предпосылки для его благоприятного развития.

Das Jagdwesen im dritten Fünfjahrplan

Das Jagdwesen ist ein wichtiger Zweig der land- und forstwirtschaftlichen Produktion und muß als solcher planmäßig gelenkt werden. Im Jagdwesen wurden bisher nicht so wie in den übrigen Zweigen der Volkswirtschaft Fünfjahrpläne aufgestellt. Dies konnte allerdings nicht zur Schaffung eines Einklangs zwischen der Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft und derjenigen des Jagdwesens beitragen. Den ersten Versuch, Fünfjahrpläne auch im Jagdwesen einzuführen, stellt der Beschluß des IV. Kongresses der Tschechoslowakischen Jagdgesellschaft (ČSMS) dar, der den Mitgliedern des Verbandes die Aufgabe stellte, bis zum Jahre 1965 in den tschechischen Gebieten eine Produktion von 1 kg (in der Slowakei von 0,5 kg) Wild und Wildbret je Hektar Jagdfläche zu erzielen.

Diese Aufgabe wurde zwar nicht erfüllt, jedoch der dritte Fünfjahrplan brachte eine Reihe guter Ergebnisse auf dem Gebiet des Jagdwesens und zwar sowohl was die Produktion von Wild und Wildbret als auch den Fang und Export lebenden Wilds angeht. Während des dritten Fünfjahrplanes wurde das Gesetz No. 23/1962 Sb. (Ges. Sammlg.) über das Jagdwesen erlassen, das seine Stellung in der Ökonomie der ČSSR und in der sozialistischen Gesellschaft bestimmt. Im Jahre 1964 wurde sodann die Hauptlinie der künftigen Entwicklung des Jagdwesens festgelegt und vom Ministerium für Land-, Forst- und Wasserwirtschaft sowie vom V. Kongreß der ČSMS genehmigt. Von dieser Linie soll bei der Aufstellung der einzelnen Fünfjahrpläne auf dem Gebiet des Jagdwesens ausgegangen werden. Dem Perspektivplan ist eine weitaus größere Aufmerksamkeit als bisher zuzuwenden. Diese Maßnahmen, zusammen mit der Einführung des neuen, vervollkommenen Leitungssystems in das tschechoslowakische Jagdwesen schaffen die notwendigen Voraussetzungen für seine günstige Entwicklung.

La cynégétique dans le troisième quinquennat

La cynégétique constitue une branche importante de la production agricole et forestière et en tant qu'elle doit être dirigée par le plan. Dans la cynégétique on n'a pas jusqu'ici élaboré les plans quinquennaux, comme on l'a fait dans les autres branches de l'économie nationale, ce qui rendait plus difficile la naissance de l'harmonie entre le développement de l'agriculture, de la sylviculture et de la cynégétique. C'est la décision du quatrième Congrès de l'Union cynégétique tchécoslovaque qui constituait le premier essai s'efforçant d'implanter les plans quinquennaux également dans la cynégétique, imposant, en effet, aux membres de l'union la tâche d'at-

teindre à la fin de l'année 1965 dans les régions tchèques la production d'un kg de gibier et en Slovaquie 0,5 kg par 1 hectare de superficie de chasses.

Il est vrai que la tâche mentionnée ne fut pas réalisée, mais toujours est-il que le troisième quinquennat a apporté toute une série de bons résultats dans le secteur de la cynégétique, et cela aussi bien en ce qui concerne de la production des effectifs de gibier et de la chair de gibier que quant à la capture et à l'exportation du gibier vivant. C'est au cours du troisième quinquennat qu'on a publié la loi numéro 23/1962 du Recueil sur la cynégétique qui a déterminé la position de cette dernière dans l'économie tchécoslovaque et la société socialiste. Or, en 1964 on accède à marquer le jalon nouveau dans le développement perspectif de la cynégétique qui a été approuvé par l'ancien ministère de l'agriculture, des eaux et des forêts et par le cinquième Congrès de l'Union cynégétique tchécoslovaque. C'est de cette situation qu'il faut partir lorsqu'on accède à l'établissement des plans quinquennaux individuels dans le secteur de la cynégétique. C'est au plan perspectif qu'il faut accorder une attention beaucoup plus grande qu'on n'a fait jusqu'ici. En effet, les mesures mentionnées, conjointement avec l'introduction du nouveau système perfectionné de gestion constituent des conditions nécessaires au développement favorable de la cynégétique tchécoslovaque.

Adresa autora:

Prof. Ing. Vítězslav Z á s m ě t a, lesnická fakulta VŠZ, Brno

■ V posledních letech v souladu se vzrůstajícím důrazem na hospodářský význam myslivosti se stále častěji hodnotí její produkce a také vzrůstá zájem o otázky hospodárnosti v chovu zvěře. Jestliže donedávna, vzhledem k povinným dodávkám zvěřiny, bylo hlavní snahou získat z honitby prostě co největší množství zvěřiny, začíná se v souvislosti se zaváděním nových forem hospodaření uplatňovat snaha produkovat zvěřinu při nízkých provozních nákladech na chov zvěře a při co nejnižších škodách způsobených zvěří.

Uvedená hlediska se plně uplatňují také v chovu bažanta a toto pojednání je příspěvkem k dosažení hospodárnosti v chovu této zvěře. Otázce vývoje průměrných vah bažantů v průběhu loveckého období byly dosud věnovány některé práce (Zima 1957, Dembionok 1964), jejichž výsledky vyvolaly zpravidla živou diskusi v mysliveckých kruzích, hlavně v souvislosti s vhodným počátkem doby lovu. Odborná literatura se jinak zpravidla omezovala na konstatování, že bažanti dosahují nejvyšších vah teprve koncem roku a tato otázka nebyla dosud souhrnně a na podkladě dosti početného materiálu zpracována.

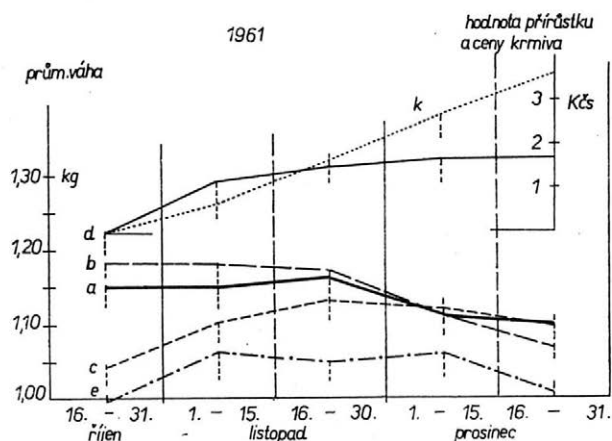
V období 1961–1964 jsme získali prostřednictvím tehdejšího Krajského výboru ČSMS v Brně od Okresních výborů ČSMS údaje o vahách bažantů ulovených v Jihomoravském kraji. Celkem bylo možno zhodnotit váhy 173 617 ulovených a dodaných kohoutů z jednotlivých okresů, a to zvláště pro každou polovinu jednotlivých měsíců v průběhu loveckého období. Kromě toho byly hodnoceny váhy 4791 bažantů ulovených v roce 1961 ve vyhrazené bažantnici Lesního závodu Židlochovice. Na tomto místě děkuji všem myslivcům, kteří pomohli k získání potřebných údajů a svým spolupracovníkům Petru Zeithamlovi a Janě Višňákové za spolupráci při získávání a zpracování materiálu.

Údaje o průměrných vahách kohoutů z jednotlivých okresů byly získány z vážných lístků vystavených při výkupu ulovené zvěře. Váhy bažantů ulovených u LZ Židlochovice byly zjišťovány vážením každého kusu zvláště na jednotlivých výložích, tedy ihned po ulovení. Při hodnocení vah bažantů není uvažována ztráta na váze během dopravy, popř. uskladnění před dodávkou, proti váze čerstvě ulovené zvěře. Při vážení jednotlivých bažantů v Židlochovicích nebylo možno z technických příčin spolehlivě rozlišovat mladou zvěř od zvěře starší jednoho roku, což však není nutné pro potřebu srovnání s vahami kohoutů z jednotlivých okresů, u nichž pochopitelně nebyl věk také rozlišen.

Základem tohoto jednání je šetření o vahách bažantů ulovených v roce 1961. Údaje z tohoto roku mají pro osvětlení řešené otázky větší význam, proto-

že se výjimečně lovíli bažanti také již v druhé polovině října. Údajů z jihomoravských okresů získaných v dalších letech bylo použito hlavně k ověření výsledků a k získání znalostí o průměrných vahách bažantů z delšího období. Z těchto dalších let chybí ovšem údaje o vahách bažantů z října.

Výsledky šetření z roku 1961 jak z celého Jihomoravského kraje, tak i z bažantnic LZ Židlochovice jsou sestaveny v grafikonu na obr. 1.



1. Šetření o vahách bažantů ulovených v roce 1961 v Jihomoravském kraji a v bažantnicích LZ Židlochovice

Průměrný jihomoravský kohout (graf a) — kromě bažantů z vyhrazené honitby Židlochovice — vážil ve 2. polovině října 1961 (z 22 489 kusů) 1,15 kg a v 1. polovině listopadu (z 10 321 kusů) rovněž 1,15 kg. Ve 2. polovině listopadu stoupla průměrná váha kohoutů jen nepatrně na 1,16 kg (z 7750 kusů), načež v prosinci poklesla na 1,11 kg v 1. polovině (z 4157 kusů) a na 1,10 kg ve 2. polovině (2481 kusů). Průměrná váha všech zaznamenaných kohoutů z Jihomoravského kraje za celé období 1961 byla 1,14 kg.

Jako většina našich krajů má i Jihomoravský kraj pro chov bažanta velmi různé podmínky, jimž se bažantí zvěř do značné míry přizpůsobuje. K poznání vývinu vah bažantů v době lovu v různých podmínkách jsme propočítali zvlášť průměrné váhy bažantů z jednotlivých okresů kraje. K srovnání poslouží vývin průměrných vah jednak z okresů Břeclav, Znojmo a Brno-venkov ležících převážně v teplých nížinách Dyjskosvrateckého úvalu, jednak z okresů Třebíč, Jihlava a Žďár n. Sáz. ležících převážně v drsné pahorkatině Českomoravské vrchoviny. Ostatní okresy nebyly při tomto srovnání uvažovány, protože mají přírodní podmínky buď přechodného, nebo rozmanitého rázu. Vývin průměrných vah kohoutů z obou jmenovaných skupin okresů je znázorněn rovněž na obr. 1.

Bažantí kohouti z okresů Dyjskosvrateckého úvalu (graf b), jichž bylo hodnoceno celkem 30 477, vážili ve 2. polovině října průměrně 1,18 kg. Přesně tutéž průměrnou váhu si podrželi do 1. poloviny listopadu, načež ve 2. polovině tohoto měsíce jejich průměrná váha již nepatrně klesla na 1,17 kg. Naproti tomu v 1. polovině prosince byl zaznamenán již značný pokles průměrné váhy ulovených kohoutů na 1,11 kg a v 2. polovině prosince pokles pokračoval na 1,07 kg. Ztratili tedy kohouti z uvedené oblasti průměrně 110 g proti maximu své váhy koncem října a v 1. polovině listopadu. Průměrný kohout z nížinných okresů byl tedy ve 2. polovině prosince také o 30 g lehčí než průměrný kohout z celého kraje.

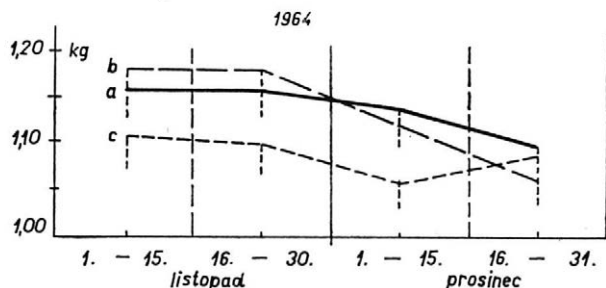
Z uvedených výsledků je zřejmé, že v teplých jihomoravských nížinách s ranou vegetací, časným dozráváním a sklizením plodin a s hojností potravy ve vegetačním období vrcholí váhy bažantů již v 2. polovině října a v 1. polovině listopadu, kdežto v prosinci již zřetelně klesají. Podkladem tohoto zjištění jsou skutečné údaje o velkém počtu dodaných bažantů z rozsáhlé produkční oblasti, která dává asi 60 % produkce bažantů z celého Jihomoravského kraje. Výsledky zhruba souhlasí s poznatky Zimovými (1957) o vahách bažantů z některých honiteb téže oblasti.

Naproti tomu v drsnějších podmínkách Českomoravské vrchoviny (graf c) měli kohouti ve 2. polovině října průměrnou váhu jen 1,04 kg. Během listopadu se jejich váha plynule zvyšovala — v první polovině dosáhla 1,10 kg a ve 2. polovině tohoto měsíce dosáhla průměrem 1,15 kg vrcholu pro tuto oblast. V prosinci klesala průměrná váha kohouta z vysočiny jen pozvolněji než u kohoutů z nížin, takže měla ve druhé části měsíce ještě hodnotu 1,10 kg, což je více než průměr váhy za celé období, které činí 1,09 kg. Proti své maximální váze tedy klesl průměrný kohout z vysočiny do 2. poloviny prosince jen o 30 g; neklesl však pod váhu průměrného kohouta z celého kraje a byl o 30 g těžší než průměrný kohout z nížin.

Dosahoval-li tedy průměrný kohout z jihomoravských nížin nejvyšších vah ve 2. polovině října a v 1. polovině listopadu, tak kohout z vysočiny jí dosáhl zhruba o měsíc později. Také rozdíl prosincových vah kohoutů z nížin a z vysočiny je pozoruhodný a dá se vysvětlit jen způsobem krmení. Zdá se, že právě v nížinách, kde je hodně bažantů, se krmí nejvíce v období honů, popř. již před tím, aby se zvěř stáhla; kdežto na vysočině je dobré zimní krmení nutností, mají-li se bažanti v honitbě udržet.

Tento rozbor skutečných údajů ukazuje, jak různé mohou být produkční podmínky i v jediném kraji, natož na celém území našeho státu s velmi rozdílnými přírodními poměry.

K ověření těchto výsledků z roku 1961 během delšího období bylo konáno šetření o průměrných vahách bažantů v Jihomoravském kraji i v dalších letech. Z tohoto šetření uvádím v této práci přehled vývoje průměrných vah ulovených kohoutů v roce 1964 (50 893 kusů), kdy byly všeobecně vysoké úlovky bažantů (grafikon na obr. 2). Jsou zhodnoceny jednak průměrné váhy



2. Vývoj vah bažantů ulovených v roce 1964

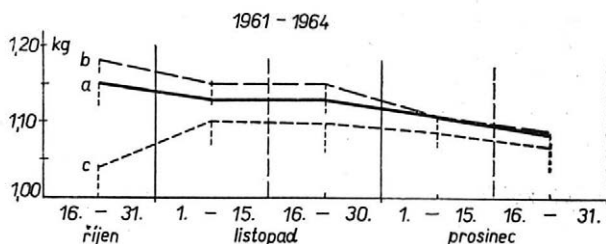
bažantů z celého kraje v jednotlivých obdobích (graf a), jednak průměrné váhy kohoutů z okresů Dyjskosvrateckého úvalu (graf b — 27 820 kusů) a z okresů na Českomoravské vrchovině (graf c — 5185 kusů).

Výsledky z celého období 1961—1964 (173 617 kusů) jsou sestaveny do tabulky I a jsou zřekapitulovány v grafikonu na obr. 3 pro celý kraj (graf a) i pro obě srovnávané oblasti (grafy b a c).

I. Průměrné váhy bažantích kohoutů z let 1961—1964

Oblast	Rok	Období									
		16. 10. — 31. 10.		1. 11. — 15. 11.		16. 11. — 30. 11.		1. 12. — 15. 12.		16. 12. — 31. 12.	
		kusů	kg	kusů	kg	kusů	kg	kusů	kg	kusů	kg
Jihomoravský kraj	1961	22 489	1,15	10 321	1,15	7 750	1,15	4 157	1,11	2 481	1,08
	1962	33	1,00	16 200	1,10	8 450	1,12	6 905	1,10	5 357	1,08
	1963	—	—	22 444	1,11	9 715	1,10	4 013	1,12	2 409	1,12
	1964	—	—	32 773	1,16	10 103	1,16	4 415	1,14	3 602	1,10
	celkem	22 522	1,15	81 738	1,13	36 018	1,13	19 490	1,11	13 849	1,09
Okresy Břeclav, Znojmo, Brno	1961	15 463	1,18	5 990	1,18	4 773	1,18	3 080	1,11	1 815	1,07
	1962	—	—	7 803	1,11	3 408	1,14	2 581	1,10	1 368	1,12
	1963	—	—	10 168	1,13	3 716	1,08	1 799	1,12	1 067	1,11
	1964	—	—	18 772	1,18	5 090	1,18	2 168	1,12	1 790	1,06
	celkem	15 463	1,18	42 733	1,15	16 987	1,15	9 628	1,11	6 040	1,09
Okresy Jihlava, Žďár n. S. Třebíč	1961	1 507	1,04	1 928	1,10	1 323	1,13	529	1,12	263	1,09
	1962	—	—	1 734	1,08	2 783	1,08	3 378	1,09	3 033	1,06
	1963	—	—	3 316	1,11	1 549	1,10	603	1,10	197	1,09
	1964	—	—	2 229	1,11	1 895	1,10	795	1,06	266	1,09
	celkem	1 507	1,04	9 207	1,10	7 550	1,10	5 305	1,09	3 759	1,07

3. Vývoj vah bažantů ulovených v období 1961—1964



Uvedené výsledky jak v jednotlivých letech, tak i za celé sledované období dávají v podstatě obdobný obraz a potvrzují skutečnost, že v průměrných podmínkách Jihomoravského kraje a zvláště v jeho nížinné oblasti dosahují bažanti nejvyšších průměrných vah již koncem října, tyto váhy si v listopadu v podstatě zachovávají a v průběhu prosince vykazují již zřetelný pokles váhy. Tento pokles je nejvýraznější u kohoutů z nížinných oblastí, které produkují nejvíce bažantů.

Výsledky vážení bažantů ve vyhrazené honitbě LZ Židlochovice v roce 1961 byly poněkud odlišné. Pro srovnání jsou znázorněny rovněž v grafikonu 1. Průměrná váha kohouta (graf d) uloveného ve 2. polovině října byla 1,22 kg, tedy o 40 g vyšší než váha průměrného kohouta z nížinných okresů, v jejichž oblasti LZ Židlochovice leží. V 1. polovině listopadu se zvýšila průměrná váha uloveného židlochovického kohouta na 1,29 kg a v 2. polovině tohoto měsíce vzrostla dále na 1,32 kg. V 1. polovině prosince vážil průměrný kohout 1,32 kg a konečně ve 2. polovině tohoto měsíce opět 1,32 kg, tedy o 100 g více než v říjnu. Průměrná váha kohouta ze Židlochovic z roku 1961 byla 1,29 kg.

V Židlochovicích jsme sledovali také změny vah lovených bažantích slípek (graf e). Ve 2. polovině října vážila průměrná slípka 0,99 kg, v 1. polovině listopadu 1,06 kg, v 2. polovině tohoto měsíce 1,05 kg, v 1. polovině prosince 1,01 kg, tedy přibližně tolik jako v říjnu. Průměrná váha bažantí slípky v roce 1961 byla 1,04 kg.

Zřetelně vyšší průměrnou váhu bažantího kohouta z vyhrazené honitby LZ Židlochovice proti ostatním jihomoravským kohoutům i proti kohoutům blízkého okolí možno odůvodnit hlavně tím, že bažanti jsou v Židlochovicích již od září intenzivně krmeni; z počátku se krmí prosem a kukuřicí, aby se bažanti stahovali do jednotlivých honbišť v zájmu co nejlepšího výsledku honů pořádaných v současné době většinou za poplatek pro cizince.

Rovněž další vzestup průměrných vah židlochovických bažantích kohoutů až do prosince je možno přičíst jen hojnému krmení hlavně kukuřicí, pšenicí a krmnou řepou ve vhodném a klidném prostředí bažantnic. Podle odhadu množství krmené zvěře se krmí na kus a den v říjnu 30 g, v listopadu a prosinci 40 g zrna. Krmnou řepu bere hojně i ostatní zvěř (hlavně srncí a zajíci), takže množství spotřebované bažanty nelze dosti spolehlivě zjistit.

Kromě povšechného vzestupu vah židlochovických bažantů během podzimu je vliv krmení velmi patrný ze srovnání průměrné váhy bažantích kohoutů ulovených na prvních honech a pak na druhých honech v tomtéž honbišti. Druhý hon (regulace) se pořádá vždy přibližně za 4—5 týdnů po prvním hlavním honu. Průměrné váhy kohoutů ulovených na regulacích jsou bez výjimky vyšší než obdobné váhy z prvních honů. V průměru přibrali kohouti na váze asi za 30 dní od prvního honu 39 g.

Prvním honem se ovšem stav bažantů v honbišti podstatně sníží. Ve snaze

stáhnout po honu bažanty opět do honbiště je však nutno stále dobře krmit. I když se pochopitelně krmené dávky vzhledem k úbytku zvěře přiměřeně sníží, dostává se na jednotlivce větší podíl než před honem a kromě toho se příznivě uplatňuje také samo snížení hustoty bažantí zvěře v určitém prostoru. Co nejdokonalejší stažení zvěře k regulaci je velmi důležité, a proto i dobré krmení je nezbytné, neboť regulaci se musí dokončit odstřel bažantů a současně zregulovat počet zvěře, hlavně kohoutů, na žádoucí výši. Třetí hon totiž není možno již pravidelně konat jednak pro nedostatek času, jednak pro přílišnou nákladnost.

Váhy bažantích slípek ulovených na regulacích byly na rozdíl od kohoutů průměrně o 30 g nižší než u slípek z prvního honu. Také průměrná bažantí slípka vážila, jak bylo již uvedeno, ve 2. polovině prosince jen o málo více (1,01 kg) než ve 2. polovině října (0,99 kg). Tato pozoruhodná odlišnost vývinu vah obou pohlaví v týchž podmínkách prostředí je snad způsobena různými požadavky na výživu, snad i odlišností látkové přeměny nebo i různou reakcí na horší povětrnostní podmínky koncem roku u obou pohlaví bažantů. V každém případě si tento jev zaslouží další pozornosti.

Krmení bažantí zvěře znamená vždy finanční náklady. Z hlediska hospodárnosti je proto nutno zvážit, do jaké míry jsou náklady na krmení vyváženy přírůstkem na váze bažantů ponechávaných v honitbě k pozdějšímu lovu. V následující kalkulaci je uvažována jen cena zkrmeného zrní, kukuřice, popř. pšenice. Neuvažujeme cenu jiných krmiv, mzdy a ev. náhrady za škody způsobené zvěří na sících apod.

Ke krmení 100 kohoutů od 2. poloviny října do 1. poloviny listopadu se při dávkách, které byly vpředu uvedeny, zkrmí 52 kg zrna. Přírůstek na váze těchto kohoutů za uvedené období činí 7 kg. Spotřebuje se tedy na 1 kg přírůstku váhy bažanta 7,4 kg zrna v ceně 12,21 Kčs. Počítáme s průměrem velkoobchodní ceny kukuřice a pšenice 165,00 Kčs za 1 q.

Obdobným způsobem možno kalkulovat, že při krmení bažantů od 2. poloviny října do 2. poloviny listopadu se spotřebuje k získání přírůstku 1 kg bažantí zvěřiny 12,4 kg zrna v ceně 20,46 Kčs. Lovíme-li kohouty krmené od 2. poloviny října teprve v 1. polovině prosince, spotřebujeme na 1 kg přírůstku zvěřiny 17,2 kg zrna v ceně 28,40 Kčs. Do 2. poloviny prosince se pak spotřebuje na 1 kg přírůstku zvěřiny 23,2 kg zrna v ceně 38,30 Kčs.

Srovnáme-li náklady na nákup krmiva s velkoobchodní cenou bažantí zvěřiny 18,5 Kčs za 1 kg, převyšují v židlochovických podmínkách náklady na zrno hodnotu váhového přírůstku kohoutů již v polovině listopadu a krmení kohoutů určených k odstřelu až do prosince je již značně ztrátové. Do 2. poloviny prosince se musí na zrno vynaložit již více jak dvojnásobek hodnoty váhového přírůstku zvěřiny. Přímé porovnání hodnoty přírůstku na váze průměrného židlochovického kohouta s nákupní cenou zrna, které bylo k získání tohoto přírůstku zkrmeno, umožňuje graf *k* v grafikonu 1. Společná stupnice na pravé straně grafikonu značí pro graf *d* hodnoty přírůstku na váze vždy od 2. poloviny října a pro graf *k* cenu zkrmeného zrní. Graf *d* tedy znázorňuje podle této stupnice postupný vzrůst ceny bažanta, který lze v jednotlivých časových úsecích přímo srovnat s náklady na zkrmené zrno.

Krmení bažantích slípek určených k odstřelu až do prosince je vzhledem k vývinu jejich vah zřejmě ještě méně hospodárné.

Nelze předpokládat, že by se v jiných honitbách mohl dosahovat přírůstek na váze bažantů méně nákladným krmením, než jak bylo uvedeno, když v nich při dosavadním způsobu péče o zvěř váhy bažantů již od konce října, popř. od poloviny listopadu klesají. Z této skutečnosti vyplývá závěr, že držení ba-

žanta určeného k odstřelu až do konce listopadu nebo dokonce do prosince je např. v průměrných podmínkách Jihomoravského kraje zásadně ne hospodárné; buď ztratí na váze přibližně 30—50 g proti konci října, nebo by musel být tak intenzívně krmen, že by cenu krmiva svým přírůstkem na váze nemohl nahradit. Obdobná úvaha o bažantích slípkách by byla ještě nepříznivější, neboť ze získaných údajů je zřejmé, že ani při bohatém krmení v židlochovických bažantnicích jejich váhy neudrží do prosince listopadovou úroveň.

V provozních podmínkách židlochovických bažantnic ovšem musí být i přes nutnost nákladného krmení ponechávána část bažantů pro prosincové lovy, aby se vůbec stačilo slovit celou k lovu určenou část zvěře. Z téhož důvodu je zde také nutno začínat s lovem již 15. října.

Při současných snahách o zvyšování možnosti lovu bažantů zakládáním nových bažantnic i zvyšováním intenzity dosavadních chovů je ovšem nutno brát v úvahu nejen produkci zvěřiny, ale i hospodárnost vlastního chovu zvěře a také nutnost omezovat škody zvěří.

Na podkladě získaných výsledků je vhodné začínat s lovem bažantů v našich nížinách již v polovině října a získat tak část ročního výřadu při nejvyšší váze zvěřiny dosažené bez časného intenzívního krmení a tedy též bez podstatných nákladů na takové krmení. Tím by se přiměřeně snížily stavy přecházející do listopadu, kdy se bažanti živí již méně hmyzem a zelenou potravou, ale většinou na dosud nesklizené kukuřici a zasetých ozimech a kdy je lze stáhnout k zásypům jen hojným krmením. Během 1. poloviny listopadu by se v nížinných oblastech měla slovit převážná většina bažantů určených k odstřelu, takže by na prosinec zbyl jen malý zbytek, kterým by se dokončila potřebná úprava stavu kohoutů a současně úprava jejich rozmístění po honitbě. Tak by bylo možno také dostatečně slovit bažantí kohouty, aby jich do jara nezbylo příliš mnoho, jak se dosud často stává, což poškozuje výsledky chovu a je konečně podobně ne hospodárné jako nesklizené zbytky některé plodiny. Odkládání lovu slípek určených k odstřelu na prosinec je rovněž ne hospodárné.

Popsaným způsobem by bylo možno časně zásobovat trh hodnotnou zvěřinou, omezit škody na plodinách i sýjích a zvěř určenou k odstřelu krmit převážně jen v době, kdy je toto krmení opravdu vyváжено přírůstkem na váze lovených bažantů, a ušetřit cenná krmiva k dobrému krmení kmenového stavu až do doby toku.

Z popsanych důvodů nelze paušálně prohlásit lov bažantů před 1. listopadem za nemyslivecký nebo dokonce ne hospodárný. Naopak zásadně jiné rozvržení ročního odstřelu v oblastech s raným vývinem bažanta, zejména ponechávání značného množství kohoutů k prosincovému odstřelu, by mohlo být zdůvodněno jen jinými, ještě závažnějšími hledisky, než jsou uvedené národohospodářské a chovatelské důvody.

Naproti tomu ve vyšších polohách, kde má bažant pozdější vývin a kde jeho odstřel nevyžaduje tolik času jako při vysokých stavech v nížinách, by bylo ne hospodárné lovit kohouty již v říjnu. Hlavní množství by zde mělo být loveno teprve ve 2. polovině listopadu a počátkem prosince, takže by na regulaci a úpravu stavů zbývala 2. polovina prosince.

Uvedené výsledky naznačují, že pro budoucnost patrně nevystačíme s celostátně jednotnou dobou odstřelu, ani s jednotnou dobou odstřelu pro celé kraje, které jsou v současné podobě velmi rozsáhlé a mají velmi různorodé podmínky. Nejvhodnější by bylo v rámci co nejširší všeobecné doby odstřelu upravovat zvlášť doby odstřelu pro jednotlivé okresy.

Byly zjištěny a zpracovány průměrné váhy 178 408 bažantů ulovených v Jihomoravském kraji v letech 1961–1964.

Průměrný jihomoravský bažantí kohout dosahuje nejvyšší váhy v první polovině listopadu. V roce 1961, kdy byly získány váhy bažantů ulovených v druhé polovině října, byly již v tomto období zjištěny nejvyšší průměrné váhy kohoutů z celého období. V listopadu se průměrná váha lovených kohoutů zhruba udržuje a v prosinci vykazuje zřetelný pokles. U kohoutů z nížin Dyjsko-svrateckého úvalu bylo zjištěno dřívější vrcholení průměrné váhy a rychlejší úpadek váhy koncem listopadu a v průběhu prosince. Pokles váhy bažantů nastupuje čím dříve, čím dříve jsou v příslušné oblasti sklizeny hlavní živné plodiny.

Výsledky šetření v bažantnicích Lesního závodu Židlochovice v roce 1961 ukázaly, že je možno zvýšit váhu kohoutů intenzivním krmením. Hodnoty přírůstku na váze zvěřiny však mohou vyvážit náklady na krmení jen asi do poloviny listopadu. Do druhé poloviny prosince se musí vynaložit na krmení již více jak dvojnásobek hodnoty váhového přírůstku zvěřiny. Průměrná váha bažantích slípek, přestože byly stejně intenzivně krmeny jako kohouti, od listopadu do prosince poklesla.

Z těchto důvodů by měl být v zájmu hospodárnosti v chovu bažantí zvěře a s ohledem na podzimní škody působené zvěří počátek doby lovu a také průběh lovu přizpůsoben skutečným podmínkám jednotlivých produkčních oblastí. Většina bažantů by měla být lovena dříve než ztratí na váze a tak, aby nemusela být krmena způsobem, jehož náklady by nevyvážily přírůstek na váze zvěřiny.

Došlo dne 5. 5. 1967

Literatura

1. DEMBIONOK E.: Kiedy polować na bażanty? 1964, *Lowiec polski*, č. 1, str. 6. — 2. ZIMA K., BURILOVÁ E.: K poznání vývoje bažanta na jižní Moravě. 1957, *Myslivost*, č. 4, str. 52.

К вопросу веса фазанов в период охоты

Определялись и обрабатывались данные среднего веса 178 408 фазанов, добытых в Южной Моравии в 1961–1964 гг.

Средний южноморавский фазан-петух достигает наибольшего веса в первой половине ноября. В 1961 г., когда определялся вес фазанов, добытых во второй половине октября, уже в этот период был установлен наибольший средний вес петухов за весь период. В ноябре средний вес добытых петухов в общем сохраняется, а в декабре явно уменьшается. У петухов Дыйско-свратецкой долины установлена более ранняя кульминация среднего веса и его ускоренное понижение в конце ноября и в течение декабря. Чем раньше проводится в данной области уборка урожая основных культур, которыми фазаны питаются, тем раньше начинает уменьшаться и вес фазанов.

Результаты обследований фазанников лесхоза Жидлоховице в 1961 г. показали, что вес петухов можно увеличить путем интенсивного кормления. Но эти привесы покрывают расходы на корм приблизительно только до конца ноября. До второй половины декабря на корм расходуется более двухкратной стоимости привесов дичи. Средний вес фазаньих самок, хотя они кормились также интенсивно, как и самцы от ноября до декабря, уменьшился.

Исходя из этих соображений, в интересах экономичности разведения фазанов и во избежание вреда, наносимого дичью, начало охотничьего сезона и проведение охоты следовало бы приспособить фактическим условиям отдельных продуктивных областей. Большинство фазанов следовало бы добывать до того, как они потеряют в весе, и таким образом, чтобы фазанов не приходилось кормить способом, расходы которого превысили бы стоимость привесов.

On the Weight of Pheasants in the Hunting Period

The average weights of 178 408 pheasants caught in southern Moravia in the years 1961—1964 were ascertained and tabulated.

Average south-Moravian cocks reach their highest weight in the first half of November. In 1961, when the weights of pheasants caught in the second half of October were ascertained, the highest average weight of cocks was found already in this period. In November the average weight of cocks is approximately the same, and in December there is a distinct decrease. In cocks from the lowlands of the Dyje-Svratka dale an earlier reaching of top average weights and a faster loss of weight at the end of November and in the course of December was found. A lowering of the weight of pheasants sets in the earlier the earlier the main nutritious crops are harvested in the respective region.

The results obtained in an investigation carried out at the pheasant-preserves of the Židlochovice Forestry Enterprise in 1961 showed that it is possible to raise the weight of cocks by means of intensive feeding. However, the value of the weight increase of the game can make up for the costs of feeding only up to about the middle of November. Up to the second half of December feeding requires more than twice the value of the weight increase of the game. The average weight of pheasant hens, although they were fed equally intensively as were the cocks, fell from November to December.

For these reasons and for the sake of an economic breeding of pheasants and with regard to the damage done by the game in autumn, the beginning of the hunting period and also its course should be adapted to the actual conditions existing in the different production regions. A majority of the pheasants should be hunted before they lose weight and in a way making it superfluous to feed them at costs that would exceed the value of the weight increase of the game.

Zur Frage der Gewichte von Fasanen im Zeitraum der Jagd

Es wurden die durchschnittlichen Gewichte von 178 408 Fasanen, die im süd-mährischen Bezirk in den Jahren 1961—1964 erjagt wurden, festgestellt und bearbeitet.

Der durchschnittliche süd-mährische Fasanenhahn erreicht in der ersten Hälfte November das höchste Gewicht. Im Jahre 1961, wo die Gewichte der Fasane gewonnen wurden, die in der zweiten Hälfte Oktober erjagt wurden, wurden schon in diesem Zeitraum die höchsten durchschnittlichen Gewichte der Hähne aus dem ganzen Zeitraum festgestellt. Im November erhält sich beiläufig das Durchschnittsgewicht der erjagten Hähne und im Dezember zeigt sich eine bedeutende Herabsetzung. Bei Hähnen aus den Niederungen des Talgrundes der Flüsse Dyje und Svratka wurde das frühere Erreichen des Höhenpunktes des Durchschnittsgewichtes und eine raschere Herabsetzung des Gewichtes Ende November und im Verlauf von Dezember festgestellt. Die Herabsetzung der Fasanengewichte tritt je eher ein, desto früher im zugehörigen Gebiet die wichtigsten Nährfruchtarten geerntet werden.

Die Ergebnisse der Prüfungen in den Fasanerien des Forstbetriebes Židlochovice zeigten im Jahre 1961, daß es möglich ist, das Gewicht der Hähne durch intensive Fütterung zu erhöhen. Die Werte des Zuwachses am Gewicht des Wildes können jedoch die Kosten für die Fütterung nur ungefähr bis in die Hälfte November ausgleichen. In die zweite Hälfte Dezember muß auf die Fütterung schon mehr als das Doppelte des Wertes der Gewichtszunahme von Wild darangesetzt werden. Das Durchschnittsgewicht der Fasanenhennen wurde vom November bis Dezember herabgesetzt, obzwar sie gleich intensiv gefüttert wurden als die Hähne.

Aus diesen Gründen sollte im Interesse der Sparsamkeit in der Zucht des Fasanenwildes und mit Rücksicht auf die Herbstschäden, die vom Wild verursacht werden, der Beginn der Jagdzeit und auch der Verlauf der Jagd den tatsächlichen Bedingungen der einzelnen Produktionsgebiete angepaßt werden. Die Mehrzahl der Fasane sollte früher gejagt werden, bevor sie am Gewicht verlieren und zwar so, damit sie nicht auf eine solche Art gefüttert werden müssen, deren Kosten den Zuwachs am Gewicht des Wildes nicht ausgleichen würden.

Question de poids des faisans pendant la période de chasse

On a vérifié et analysé les poids moyens de 178 408 faisans pris dans la Région de la Moravie méridionale au cours des années 1961—1964.

Le faisan mâle de la Moravie méridionale atteint son poids maximum dans la première moitié du mois de novembre. En 1961, où l'on a vérifié les poids des faisans pris dans la seconde moitié du mois d'octobre, on a constaté que déjà dans cette période les coqs atteignaient leur poids maximum. Au mois de novembre le poids moyen des mâles tirés se maintient environ à la même hauteur, accusant cependant un abaissement sensible au mois de décembre. Chez les coqs des terrains bas du bassin de Dyje et Svatka on a constaté les poids moyens maxima plus tôt et une chute plus rapide du poids vers la fin du novembre et au courant du mois de décembre. L'abaissement du poids des faisans se fait sentir d'autant plus tôt que l'on récolte plus précocement dans la zone considérée les plantes nourricières principales.

Les résultats de l'examen effectué dans les faisanderie de l'Etablissement forestier Židlochovice en 1961 ont montré que le poids des mâles peut être augmenté grâce à une alimentation plus intensive. Les valeurs du gain en poids du gibier ne peuvent cependant compenser les frais d'alimentation que tout au plus jusqu'à la fin de la première moitié du mois de novembre. Dans la seconde moitié du mois de décembre les frais d'alimentation se chiffrent déjà à plus de double de la valeur du gain en poids du gibier. Le poids moyen des faisans femelles, malgré que leur nourriture était également intense que celle des coqs, s'abaissait dès le mois de novembre.

C'est pour cette raison et dans l'intérêt de l'économie de l'élevage des faisans, sans compter les dommages causés par ce gibier en automne, qu'on devrait adapter l'ouverture et le cours de la chasse du faisan aux conditions réelles des zones de production particulières. La majeure partie des faisans devraient être chassés avant de perdre leur poids, pour qu'on ne soit pas obligé de leur distribuer des volumes de nourriture dont les frais ne peuvent être nullement compensés par les gains en poids des faisans.

Adresa autora:

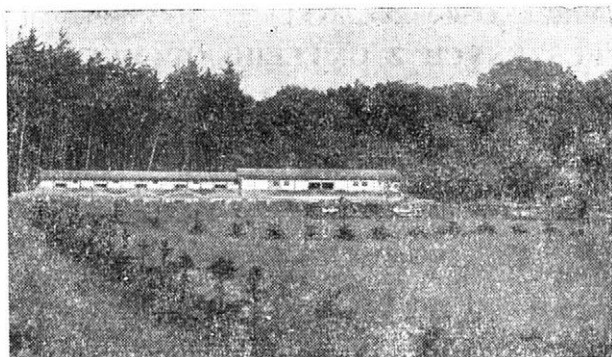
Doc. Dr. Ing. Josef Nečas, lesnická fakulta VŠZ, Brno

■ Krotký a polodivoký chov bažantů ve spojení s umělým odchovem bažantích kuřat je v současné době všeobecně uznáván jako jedna z cest ke zvyšování produkce bažantů a omezení ztrát při divokém chovu. Důsledky přirozeného kolísání kmenových stavů, výše přírůstku a ztráty při divokém chovu jsou mnohdy velmi citelné a mohou rozhodujícím způsobem ovlivňovat plnění plánu odstřelu, vývozu živé zvěře a dodávek zvěře na trh. Problémy snůšky, líhnutí a odchovu kuřat při krotkém chovu byly již u nás i v zahraničí uspokojivě řešeny, dosud však zůstává otevřena otázka nejvhodnějšího způsobu vypouštění a aklimatizace odchovaných bažantů v novém prostředí. Současně s tím bylo třeba spolehlivě ověřit údaje o návratnosti vypuštěných bažantů při odlovu, který společně se zvyšováním kmenových stavů v bažantnicích a ostatních honitbách představuje konečný efekt umělého odchovu.

Těmito otázkami se zabývají i některá zahraniční výzkumná pracoviště. Tak např. v Anglii se z bažantů vypuštěných z umělého odchovu loví průměrně 38 % (Coles 1966), v Dánsku bylo z bažantů vypuštěných ve stáří 8½–13 týdnů uloveno odstřelem a odchytem 32–58 % (Paludan 1958). Procento ulovených bažantů zde stoupalo souběžně se stářím vypouštěných kuřat. Jako optimální stáří pro vypouštění odchovaných bažantů se doporučuje 11 až 12 týdnů. Burger (1964) podává zprávu o přežívání odchovaných bažantů ve Wisconsinu (USA). Z vypuštěných značkových bažantů bylo uloveno odstřelem 50 %, do příštího jara přežilo pouze 8 %. Zjištěné ztráty na vypuštěných bažantech představují 13 % z celkového počtu a byly způsobeny stresem po vypuštění (28 %), následky postřelení při lovu (29 %) a škodnou zvěří (43 %). Nezjištěný zbytek ztrát se nepřipisuje migraci mimo honitbu, nýbrž úhynu ze stejných příčin. 95 % značkových bažantů bylo uloveno nebo nalezeno ve vzdálenosti do 1 míle (1609 m) od místa vypuštění. U nás se sledovala návratnost bažantů z umělého odchovu v Rumunské bažantnici na LZ Židlochovice (Hanus 1965), kde bylo z vypuštěných 9týdenních bažantů-kohoutů uloveno v téže lovecké sezóně 42,8 %. Příčiny ztrát na vypuštěných bažantech nebyly u nás dosud sledovány.

METODIKA

Návratnost bažantů vypuštěných z umělého odchovu se v roce 1966 sledovala v 7 bažantnicích na 4 lesních závodech. Ve vybraných objektech je zaveden umělý odchov bažantích kuřat a odchovaní bažanti se vypouštějí do zařízení bažantnic. Aby bylo pro hodnocení získáno dostatečné množství údajů, byly všechny objekty



1. Komorové odchovny bažantů na LZ Chlumec n. C.

sledovány v téže sezóně současně. Zjišťovala se pouze návratnost bažantů v témže roce odchovaných a ulovených do konce lovecké sezóny (31. prosinec). Veškeré získané údaje se týkají pouze odstřelu bažantů, odchyt se na žádné ze sledovaných lokalit do konce roku 1966 neprováděl. Zjištěné údaje představují tedy minimální hodnoty skutečného efektu odchovu; pouze pro znázornění podílu vypuštěných značkových bažantů na celkové výši zimního stavu jsou uvedeny u několika honebních celků výsledky sčítání bažantů k 1. 1. 1966 a porovnány se sčítaným stavem k 1. 1. 1967.

Na všech sledovaných objektech se všechna bažanti kuřata v 1. týdnu po vylihnutí označovala zkrácením 4. prstu. Tento způsob značení zaručuje bezpečné určení vypuštěné zvěře po ulovení. Počet ulovených značkových bažantů zjišťovali pracovníci VÚLHM kontrolou výřadů jednotlivých honů. Poněvadž se předpokládá rozptýl vypuštěných bažantů i do honiteb mimo bažantnice, byla evidence ulovených značkových bažantů zajištěna pomocí dotazníků i v sousedních honitbách.

Návratnost vypuštěných bažantů se sledovala na těchto objektech:

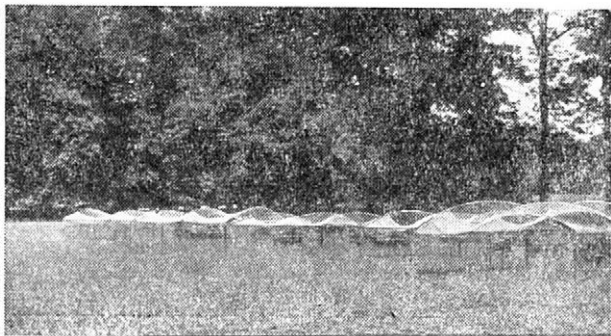
LZ Hluboká n. Vlt. — bažantnice Borek I, Borek II, Černiš I, Černiš II,

LZ Chlumec n. Cidl. — bažantnice Luhy,

LZ Opočno — bažantnice Mochov,

LZ Lovosice — bažantnice Budyně n. Ohří — Píсты.

V uvedených bažantnicích bylo v roce 1966 vypuštěno celkem 11 377 odchovaných označených bažantů ve stáří 10 týdnů. Pro vyhodnocení návratnosti se evidoval celkový počet vypuštěných bažantů a ulovených značkových bažantů. Poměr pohlaví odchovaných bažantů byl zjištěn na každém z odchovných středisek kontrolou 200 bažantů před vypuštěním. Při kontrole ulovených bažantů se podle jednotlivých lečí zaznamenávala vzdálenost místa ulovení od místa vypuštění a zjišťovala se váha značkových i neznačkových bažantů; pro srovnání váhy bylo použito údajů o vážení 468 značkových a 505 neznačkových bažantů. Poněvadž dosud neexistuje spolehlivá metoda pro zjišťování ztrát od vypuštění do doby lovu, byly ztráty a jejich příčiny zjišťovány pouze orientačně na jednom objektu podle nalezených uhynulých bažantů.



2. Přenosné odchovny bažantů na LZ Hluboká

VÝSLEDKY

Na jednotlivých sledovaných objektech byly při kontrole návratnosti bažantů zjištěny tyto výsledky.

LZ HLUBOKÁ N. VLT.

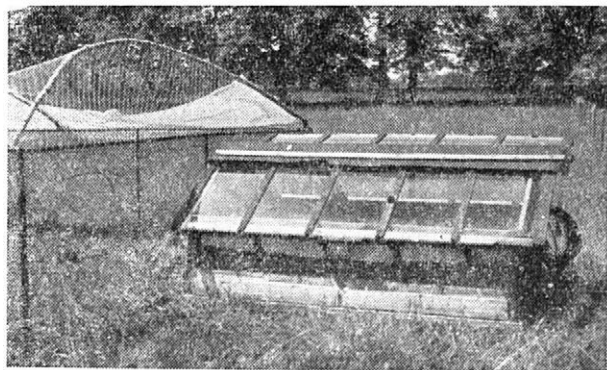
Umělý odchov bažantích kuřat se prováděl pomocí přenosných odchoven umístěných na travnatých plochách přímo v jádru bažantnic. Do těchto odchoven byla kuřata přemísťována v 1. týdnu stáří z vyhřívané místnosti upravené pro tento odchov. Vypouštění se provádělo přímo na odchovných plochách podložním voliér do výše cca 20 cm, takže bažanti se pozvolna rozptylovali do okolí.

Výsledky šetření podává tabulka I. Z přehledu je patrné, že ve 4 bažantnicích LZ Hluboká bylo uloveno celkem 37 % z vypuštěných značkových bažantů.

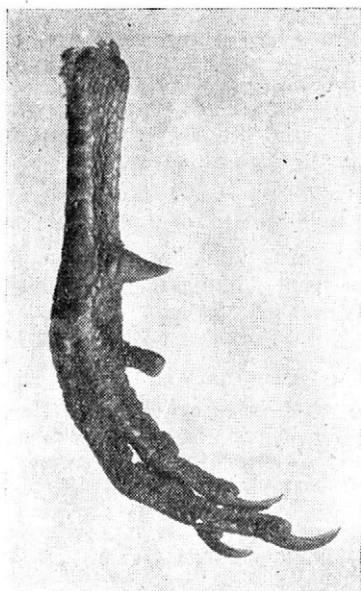
I.

Bažantnice	Vypuštěno značkových bažantů			Uloveno značkových bažantů					
	♂	♀	celkem	♂		♀		celkem	
				ks	%	ks	%	ks	%
Borek I	836	631	1467	445	53,22	75	11,88	520	35,44
Borek II	848	639	1487	445	52,47	195	30,51	640	43,03
Černiš I	1567	1182	2749	590	37,65	441	37,30	1031	37,50
Černiš II	623	470	1093	230	36,91	93	19,78	323	29,55
Celkem	3874	2922	6796	1710	44,14	804	27,51	2514	36,99

bažantů. Posuzujeme-li celkový úlovek značkových bažantů podle pohlaví, bylo uloveno z vypuštěných kohoutů 44,14 % a z vypuštěných slepic 27,51 %. Nejlepšího výsledku při odlovu vypuštěných kohoutů bylo dosaženo v bažantnici Borek I — 53,22 %, nejslabší výsledek byl zaznamenán v bažantnici



3. Přenosné odchovny bažantů na LZ Hluboká. Snímky Hanuš



4. Značkování bažantů zastržením prstu. Snímek Chlumský

Černiš II (36,91 %). Jsme přesvědčeni, že procento návratnosti, na těchto lokalitách rozhodujícím způsobem ovlivnil způsob vypouštění odchovaných bažantů. V bažantnici Borek II se bažanti vypouštěli postupně v malých skupinách po 50–100 kusech, takže se pozvolna a zřejmě lépe přizpůsobovali novému prostředí než v bažantnici Černiš II, kde byli vypuštěni ve 2 etapách hromadně po 500 kusech; důsledkem bylo nepřirozené shlukování bažantů, pomalá aklimatizace a vyšší ztráty po vypuštění. Je tedy zřejmé, že i při společném odchovu na jedné ploše v centru bažantnice je výhodnější vypouštět odchovaná bažanti kuřata v menších skupinách. Postupné vypouštění kuřat umožňuje lepší aklimatizaci později vypouštěných skupin, které se snadno přizpůsobují způsobu života dříve vypuštěných bažantů (hřadování, vyhledávání potravy apod.).

Všimneme-li si v bažantnicích LZ Hluboká podílu ulovených značkových bažantů na celkové výši úlovku, dostaneme v souhrnu výsledek uvedený v tabulce II. Vidíme, že odchovaní bažanti se na celkovém úlovku podíleli 25 %, podíl kohoutů byl o něco vyšší než podíl slepic.

Vypuštění bažantů z umělého odchovu se ovšem významně projevilo i na zvýšení kmenového stavu v bažantnicích, jak vysvítá ze srovnání sčítání bažantů k 1. 1. 1966 a k 1. 1. 1967 (tabulka III).

LZ CHLUMEC N. CIDLINOU — BAŽANTNICE LUHY

V této bažantnici se prováděl odchov bažantních kuřat do 3. týdne stáří v komorových odchovných s travnatými výběhy, po 3. týdnu byla kuřata přemístěna do přenosných odchoven v jádru bažantnice a vypouštěna opět v 10 týdnech na téže ploše nadzdvížením přenosných voliér.

Sledování návratnosti vypuštěných bažantů přineslo výsledky uvedené v tabulce IV.

V bažantnici Luhy bylo celkové procento ulovených značkových bažantů podstatně nižší než v bažantnicích LZ Hluboká; výsledek je ovšem výrazně ovlivněn tím, že zde byl odstřel slepic omezen na minimum (11,0 % z celkového úlovku, 2,28 % z vypuštěných slepic). Procento návratnosti vypuštěných kohoutů dosahuje hodnoty 33,77 %. Naproti tomu podíl značkových bažantů na celkovém úlovku byl zde podstatně vyšší než na LZ Hluboká (tabulka V).

Počet ulovených značkových bažantů představuje 44,51 % celkového úlovku, přičemž z celkového počtu ulovených kohoutů bylo 47,58 % z umělého odchovu. Při posuzování návratnosti vypuštěných bažantů z tohoto hlediska byly v bažantnici Luhy dosaženy vzhledem k ostatním sledovaným objektům nejlepší výsledky — značkování kohoutů se na celkovém úlovku podíleli téměř polovinou.

Příklad bažantnice Luhy názorně demonstruje, jak je možno pomocí umělého odchovu v krátké době výrazně zvýšit úlovky a současně dosáhnout pod-

II.

Počet ulovených bažantů			Z celkového počtu ulovených bylo značkových					
♂	♀	celkem	♂		♀		celkem	
			ks	%	ks	%	ks	%
6193	3799	9992	1710	27,61	804	21,16	2514	25,16

III.

Bažantnice		Sčítání bažantů k 1. 1. 1966	Sčítání bažantů k 1. 1. 1967	Zvýšení stavů v %
Borek	I	1300	1560	+20
Borek	II	1050	1440	+37
Černiš	I	1000	1800	+80
Černiš	II	900	1320	+47
Celkem		4250	6120	+44

IV.

Vypuštěno značkových bažantů			Uloveno značkových bažantů					
♂	♀	celkem	♂		♀		celkem	
			ks	%	ks	%	ks	%
1747	1489	3236	590	33,77	34	2,28	624	19,28

V.

Počet ulovených bažantů			Z celkového počtu ulovených bylo značkových					
♂	♀	celkem	♂		♀		celkem	
			ks	%	ks	%	ks	%
1240	162	1402	590	47,58	34	20,98	624	44,51

VI.

Sčítání bažantů k 1. 1. 1966	Sčítání bažantů k 1. 1. 1967	Zvýšení stavů v %
310	760	145

statného zvýšení kmenového stavu v bažantnici. Pro srovnání jsou k dispozici výsledky sčítání bažantů z let 1966 a 1967 (tabulka VI).

K dokreslení vývoje stavu bažantů na tomto objektu je třeba uvést, že v roce 1965 zde byl kmenový stav ba-

žantů cca 120 kusů a teprve v téže roce se začalo s krotkým chovem a umělým odchovem bažantů (vypuštěno 1706 bažantů, odstřel v roce 1965 cca 760 kohoutů).

Základním předpokladem pro úspěšný chov bažantů bylo ovšem prostoro-
vé uspořádání a porostní úpravy v bažantnici.

LZ LOVOSICE — BAŽANTNICE BUDYNĚ N. OHŘÍ — PÍSTY

Odchov bažantích kuřat se prováděl z vajec získaných z polodivokého cho-
vu a doplňovaných sběrem z vysečených a ohrožených hnízd. Kuřata se v 1.
týdnu odchovávala v etážových odchovnách, do 4. týdne v komorových odchov-
nách, od 5. týdne v přenosných odchovnách na travnaté ploše. Vypouštění se
provádělo po přemístění přenosných odchoven do centra bažantnice, kde byly
odchovny umístěny v ohražených plochách. Celkem bylo vypuštěno 920 od-
chovaných bažantů, z toho však pouze 370 bylo označeno.

Informace o návratnosti vypuštěných bažantů podává přehled v tabul-
ce VII.

VII.

Vypuštěno značkových bažantů			Uloveno značkových bažantů					
♂	♀	celkem	♂		♀		celkem	
			ks	%	ks	%	ks	%
215	155	370	114	53,02	5	3,22	119	32,16

Z označených bažantů bylo v této bažantnici uloveno celkem 32,16 %, z celkového počtu vypuštěných kohoutů se ulovilo 53,02 %, z počtu slepic pouze 3,22 % (odstřel slepic byl záměrně omezen na minimum, z celkového úlovku pouze 7 %).

Podíl ulovených značkových bažantů na celkové výši úlovku je uveden v tabulce VIII.

VIII.

Počet ulovených bažantů			Z celkového počtu ulovených bylo značkových					
♂	♀	celkem	♂		♀		celkem	
			ks	%	ks	%	ks	%
1070	82	1152	114	10,65	5	6,10	119	10,33

Počet ulovených značkových bažantů tvořil v této bažantnici 10,33 % celkového úlovku; z celkového počtu ulovených kohoutů bylo značkových 10,65 %, ze slepic 6,10 %.

Odchov bažantích kuřat se prováděl v 1. týdnu v etážových odchovnách, do konce 4. týdne v komorových odchovnách a od 5. týdne v přenosných odchovnách na ploše ve středu bažantnice. Odchovaní 10týdenní bažanti se vypouštěli postupně v malých skupinách nadzdvížením voliér.

Při kontrole úlovků byly zjištěny výsledky uvedené v tabulce IX.

IX.

Vypuštěno značkových bažantů			Uloveno značkových bažantů					
♂	♀	celkem	♂		♀		celkem	
			ks	%	ks	%	ks	%
575	400	975	396	68,87	89	22,25	485	49,74

V této bažantnici bylo při srovnání s ostatními sledovanými objekty dosaženo nejvyššího celkového procenta návratnosti vypuštěných bažantů — 49,74 %. Z odchovaných kohoutů bylo uloveno 68,87 %, z odchovaných slepic 22,25 %. Podíl ulovených značkových bažantů na celkovém úlovku v bažantnici je uveden v tabulce X.

X.

Počet ulovených bažantů			Z celkového počtu ulovených bylo značkových					
♂	♀	celkem	♂		♀		celkem	
			ks	%	ks	%	ks	%
1671	613	2284	396	23,70	89	14,52	485	21,24

Počet ulovených značkových bažantů představuje celkem 21,24 % celkového úlovku, přičemž z celkového počtu ulovených kohoutů bylo 23,70 % z umělého odchovu, ze slepic 14,52 %.

Všech 7 bažantnic, ve kterých byla sledována návratnost bažantů z umělého odchovu, má zhruba stejný charakter porostů a jsou zařízeny pro intenzivní chov bažantů. Pro srovnání zjištěných hodnot o návratnosti vypuštěných bažantů a stanovení průměrného procenta návratnosti uvádíme tabulku XI.

Průměrné procento návratnosti vypuštěných bažantů je 32,89 %. Z celkového počtu vypuštěných značkových kohoutů bylo průměrně uloveno 43,83 %, což odpovídá údajům o návratnosti bažantů zjišťovaným při dosavadních výzkumech u nás i v zahraničí. Hodnotu průměrného úlovku bažantích slepic (18,77 % z počtu vypuštěných) nelze brát jako směrodatnou, poněvadž intenzita lovu bažantích slepic ve sledovaných bažantnicích byla velmi rozdílná.

Tabulka XII podává celkový přehled o podílu odchovaných bažantů na celkové výši úlovku v bažantnicích jednotlivých lesních závodů.

Bažantnice	Vypuštěno značkových bažantů			Uloveno značkových bažantů					
	♂	♀	celkem	♂		♀		celkem	
				ks	%	ks	%	ks	%
Borek I	836	631	1 467	445	53,22	75	11,88	520	35,44
Borek II	848	639	1 487	445	52,47	195	30,51	640	43,03
Černiš I	1567	1183	2 749	590	37,65	441	37,30	1031	37,50
Černiš II	623	470	1 093	230	36,91	93	19,78	323	29,55
Luhý	1747	1489	3 236	590	33,77	34	2,28	624	19,28
Budyně	215	155	370	114	53,02	5	3,22	119	32,16
Mochov	575	400	975	396	68,87	89	22,25	485	49,74
Celkem	6411	4966	11 377	2810	43,83	932	18,77	3742	32,89

XII.

Bažantnice lesních závodů	Počet ulovených bažantů			Z celkového počtu ulovených bylo značkových					
	♂	♀	celkem	♂		♀		celkem	
				ks	%	ks	%	ks	%
Hluboká	6 192	3799	9 991	1710	27,62	804	21,16	2514	25,16
Chlumec	1 240	162	1 402	590	47,58	34	20,98	624	44,51
Lovosice	1 070	82	1 152	114	10,65	5	6,10	119	10,33
Opočno	1 671	613	2 284	396	23,70	89	14,52	485	21,24
Celkem	10 173	4656	14 829	2810	27,62	932	20,02	3742	25,23

Podíl bažantů z umělého odchovu na celkovém úlovku činil ve sledovaných bažantnicích průměrně 25,23 %. Podíl vypuštěných kohoutů představuje 27,62 % z celkové výše úlovku, podíl slepic nelze pro rozdílnou intenzitu jejich lovu ve sledovaných bažantnicích považovat za směrodatný.

ROZPTYL ODCHOVANÝCH BAŽANTŮ OD MÍSTA VYPUŠTĚNÍ

Rozptyl vypuštěných bažantů byl evidován podle místa ulovení, za průměrnou vzdálenost od místa vypuštění se považovaly středy jednotlivých lečů, ve kterých byla značkována zvěř ulovena. Převážná většina značkových bažantů byla ulovena ve vzdálenosti do 500 m od místa vypuštění. Údaje v tabulce XIII jsou vztaženy k celkovému počtu ulovených značkových bažantů. V bažantnici Budyně mohlo být hodnocení rozptylu ovlivněno malým počtem

XIII.

Bažantnice	Podíl značkových bažantů ulovených do 500 m od místa vypuštění v %
Borek I	79,8
Borek II	85,9
Černiš I	72,5
Černiš II	87,6
Luhý	86,1
Budyně	50,2
Mochov	60,0

ulovených značkových bažantů. Maximální vzdálenost, ve které byli jednotliví značkováni bažanti zjištěni, byla 3000 m (Černiš I — 0,3 % z ulovených).

ZTRÁTY PO VYPUŠTĚNÍ

Ztráty na vypuštěných odchovaných bažantech byly sledovány pouze orientačně v bažantnici Luhý. Z celkového počtu 3236 vypuštěných bažantů byl do 31. prosince nalezen 201 uhynulý bažant, tj. 6,21 %, z toho 155 kohoutů a 46 slepic.

Příčiny uhynutí: nárazem na ploty 31 (15,4 %), škodnou zvěří usmrceno 18 (9,0 %), onemocnění syngamózou 83 (41,3 %), z neznámých příčin 69 (34,3 %). Zjištěné údaje nelze považovat za nezvratné; zjišťování příčin uhynutí a výše ztrát je neobvykle obtížné a bude vyžadovat podrobnější průzkum.

Srovnání průměrné váhy bažantů z umělého odchovu a bažantů z volnosti v době lovu je uvedeno v tabulce XIV.

Pro tento účel byli váženi celkem 973 bažanti, z toho 468 značkových

XIV.

Lesní závod — bažantnice	Počet vážených bažantů				Průměrná váha bažantů			
	značkováni		neznačkováni		značkováni		neznačkováni	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Hluboká —								
Borek I	63	10	100	41	1,32	1,13	1,32	1,08
Borek II	30	15	21	15	1,38	1,00	1,32	1,02
Černiš I	53	30	46	11	1,36	0,93	1,36	0,99
Černiš II	60	36	60	35	1,25	1,01	1,26	1,09
Chlumec —								
Luhý	84	13	88	13	1,30	0,96	1,28	1,04
Lovosice —								
Budyně	35	—	45	—	1,22	—	1,29	—
Opočno —								
Mochov	30	—	30	—	1,31	—	1,26	—
Celkem	355	113	390	115	1,306	1,006	1,299	1,044

a 505 z divokého chovu. V jednotlivých bažantnicích byla vždy vážena zvěř z úlovku jednoho honu náhodným výběrem. Z porovnání průměrné váhy bažantů zvěře obou skupin je zřejmé, že dosažená váha je u kohoutů i u slepic přibližně stejná. Bažanti z umělého chovu se tedy průměrnou váhou vyrovnají bažantům z volnosti. Nejvyšší zjištěná váha u značkových kohoutů byla 1,94 kg (Borek II), u slepic 1,46 kg. U bažantů z volnosti byla maximální váha kohouta 1,64 kg a slepice 1,42 kg. Z podrobnějšího rozboru vážení bažantů z umělého odchovu je zřejmé, že průměrnou váhu je možno významně ovlivnit příkrmováním bažantů v období od vypuštění do doby lovu.

ZÁVĚR

Výzkum návratnosti bažantů z umělého odchovu v 7 zařízených bažantnicích na základě údajů o 11 377 vypuštěných značkových bažantech prokázal, že hospodářské výsledky umělého odchovu bažantů kuřat jsou uspokojivé. Ve sledovaných bažantnicích bylo uloveno průměrně 32,89 % z celkového počtu vypuštěných bažantů; odstřel byl soustředěn hlavně na bažantí kohouty, kterých bylo průměrně uloveno 43,83 % z počtu vypuštěných (maximálně 68,87 %, minimálně 33,77 %). Z vypuštěných bažantů slepic se průměrně ulovilo 18,77 % (maximálně 37,31 %, minimálně 2,28 %). Procento návratnosti vypuštěných slepic nelze však považovat za směrodatné, poněvadž intenzita lovu slepic byla ve sledovaných bažantnicích rozdílná.

Podíl ulovených bažantů z umělého odchovu na celkové výši úlovku činil průměrně 25,23 %, přičemž podíl kohoutů na celkovém úlovku byl 27,62 % a podíl slepic 20,02 %.

Samotný úlovek nepředstavuje však celkový efekt umělého odchovu, vypuštění bažantů významně ovlivňuje i celkovou výši kmenového stavu v bažantnicích.

Rozptýlení odchovaných bažantů od místa vypuštění je minimální; ve všech sledovaných bažantnicích byla převážná většina vypuštěných bažantů ulovena ve vzdálenosti do 500 m od místa vypuštění. Je třeba zdůraznit, že na všech objektech se odchov konal v centru bažantnic a bažanti byli vypouštěni přímo na odchovných plochách.

Ztráty na vypuštěných bažantech se sledovaly pouze orientačně v jedné bažantnici. Od doby vypuštění do konce prosince byly zjištěny ztráty 6,2 % z celkového počtu vypuštěných bažantů. Průměrné váhy vypuštěných bažantů byly v době lovu prakticky stejné jako u bažantů z divokého chovu.

Hodnotíme-li celkový výsledek návratnosti bažantů z umělého odchovu s přihlédnutím k dosavadním zkušenostem s umělým odchovem bažantů kuřat, projevuje se význam správného vypouštění kuřat do volnosti jako zásadní opatření pro zvýšení hospodářského výsledku. Samotné vypouštění ovšem navazuje na techniku umělého odchovu bažantů kuřat, při níž se musí počítat s postupnou přípravou kuřat na prostředí, do kterého mají být vypuštěna.

Hlavní opatření k omezení ztrát po vypuštění vidíme v těchto zásadách, které považujeme za prvořadá opatření ke zvýšení procenta návratnosti:

1. Bažantí kuřata vypouštět nejdříve ve stáří 10 týdnů.

2. Kuřata vypouštět z téhož zařízení, v němž byla odchovávána od stáří 5 týdnů do doby vypouštění.

3. Zabezpečit řádnou ochranu před škodnou zvěří na ploše, kde jsou bažantí kuřata vypouštěna. Soustředěné vypouštění na jedné ploše při kvalitní ochraně přináší lepší výsledky než rozptýlení odchovaných kuřat na více ploch.

4. Počítat s připraveností prostředí pro udržení bažantů do doby lovu, a to i z hlediska zajištění přirozené potravy. V blízkosti odchovných ploch, kde se bažanti současně vypouštějí, je nejvhodnější založit políčka pro bažanty s vhodnými plodinami (proso, směska, bér vlašský, krmná kapusta apod.).

5. V době vypouštění zaručit absolutní klid na ploše, kde se zvěř vypouští a vypouštět pouze nadzvednutím voliér u otevřené odchovny. Omezí se tím vliv stresu, který je následkem náhlé změny prostředí. Vypouštět postupně po malých skupinách, maximálně 100 bažantů za den.

6. I za cenu předržení kuřat o několik dnů v odchovně vypouštět jen za pěkného a stálého počasí.

7. Příkrmovat a napájet bažanty v přenosných odchovnách po vypuštění po dobu vracení se kuřat do voliér, později pouze na ploše, kde byla vypuštěna.

8. Před vypouštěním vytržít všechna slabší kuřata a ponechat je další 1–2 týdny v odchovu. Rozdílná kvalita kuřat znamená zvýšení ztrát úhynem podprůměrných jedinců v krátké době po vypuštění.

Došlo dne 16. 5. 1967

Literatura

1. ANDERSON W. L.: Survival and reproduction of pheasants released in southern Illinois. 1964, J. Wildlife Mgmt., r. 28, str. 254-264. — 2. BURGER G.: Survival of ring-necked pheasants released on a Wisconsin shooting preserve. 1964, J. Wildlife Mgmt., r. 28, č. 4, str. 711-721. — 3. COLES C. L.: Pheasant rearing. 1951, I. C. I. Game Services, Fordingbridge, Hampshire. — 4. COLES C. L.: Überblick über die Wildbewirtschaftung bei der Eley Game Advisory Station. 1966, Beiträge zur Jagd- und Wildforschung, V., str. 89-93. — 5. CRAIGHEAD J. J., HORNOKER M. G.: A comparison of methods for obtaining mortality records of ring-necked pheasants. 1926, J. Wildlife Mgmt., r. 26, č. 2, str. 224-226. — 6. HANUŠ V.: Umělý odchov koroptvích kuřat. 1966, Symposium o koroptvi, Praha. — 7. MALETTE R. D., HARPER H. T.: Population studies of ring-necked pheasants in California. 1964, Calif. Fish and Game, r. 50, č. 4, str. 292-304. — 8. PALUDAN K.: Results of pheasant markings in Denmark 1949-55. 0000, Danish Rev. Game Biol., 4 (1), str. 1-23. — 9. PALUDAN K.: Some results of marking experiments on pheasants from a Danish estate (Kalø). 0000, Danish Rev. Game Biol., 3 (3), str. 169-181. — 10. PALUDAN K.: De maerkede fasaners spredning og dødsarsager. 1960, Jagt og Fiskeri, r. 31, č. 1, str. 23-24. — 11. WESTERSKOV K.: Productivity of New Zealand pheasant populations. 1956, Wildlife Publication, č. 40 B. — 12. WESTERSKOV K.: Superior survival of black-necked over ring-necked pheasants in New Zealand. 1963, Wildlife Publication, č. 73, J. Wild. Mgmt., Vol. 27, č. 2. — 13. WESTERSKOV K.: Evaluation of pheasant liberations in New Zealand based on a 12-year banding study. 1963, Wildlife Publication, č. 71, R. E. OWEN, Wellington. — 14. WESTERSKOV K.: What does pheasant banding tell us? 1953, Wildlife Publication, č. 22, Wellington. — 15. WESTERSKOV K.: Techniques of pheasant liberation. 1953, Wildlife Publication, č. 25.

Возвращение фазанов, выпущенных из искусственных разведений

Возвращение выпущенных из искусственных разведений фазанов изучалось в 7 фазанниках лесхозов Глубока-над-Влтавоу, Хлумец-над-Цидлиноу, Ловосице и Опочно. На этих объектах в 1966 г. было выпущено 11 377 выращенных фазанов в возрасте 10 недель, меченых на первой неделе после вывода удалением щончика одного пальца. Такой способ метения обеспечил надежное различие выпущенных фазанов во время охоты (до 31 декабря 1966). Помимо количества пойманных меченых фазанов, в фазанниках контролировали также общее количество добытых фазанов, среднее расстояние между местом добычи и местом выпуска, вес выпущенных птиц во время охоты, а ориентировочно также потери после выпуска. Во всех случаях как выращивание, так и выпускание фазанов проводилось в самом центре фазанников.

В среднем в изучаемых фазанниках было добыто 32,89 % от общего количества выпущенных фазанов. Отстреливали главным образом самцов, которых в среднем было добыто 43,83 % от числа выпущенных (максимум 68,87 %, минимум 33,77 %). Из числа выпущен-

ных самок было добыто около 18,77 % (максимум 37,30 %, минимум 2,28 %), однако интенсивность охоты на самок была разной.

Процент фазанов искусственного разведения в общем количестве добычи составил около 25,23 %, в том числе самцы составили 27,62 %. Выпущенные фазаны значительно повлияли на общую численность маточных поголовий в фазанниках; согласно подсчетам, общее поголовье в течение 1 года увеличилось на 20—145 %.

Подавляющее большинство выращенных фазанов было добыто на расстоянии до 500 м от места выпуска.

Средний вес выращенных фазанов во время охоты был приблизительно равен весу диких фазанов. Максимальный вес выпущенных самцов равнялся 1,94 кг, а самок 1,46 кг. Потери выращенных выпущенных птиц контролировались лишь в ориентировочном порядке в 1 фазаннике, и составили 6,21 % от общего числа выпущенных фазанов.

Рекомендуется выпускать выращенных фазанов не ранее 10-недельного возраста, из того объекта и на той же площади, где их выращивали. Целесообразно выпускать птиц постепенно, небольшими группами, выпускать только качественных особей и приготовить для них среду, достаточно обеспеченную природной пищей в целях удержания фазанов в фазаннике.

Retour des faisans, sortis d'un élevage artificiel

Le retour des faisans, sortis d'un élevage artificiel était étudié dans sept faisanderies des établissements forestiers Hluboká sur la Moldau, Chlumec sur la Cidlina, Lovosice et Opčno. Dans ces établissements on a fait sortir en 1966 dans l'ensemble 11 377 faisans élevés à l'âge de dix semaines que l'on a marqué dans la première semaine après l'éclosion en raccourcissant 1 de leurs doigts. Le mode en question de marquage a permis une détermination infaillible des faisans sortis, à l'époque de la chasse (jusqu'au 31. décembre 1966). Outre le nombre de faisans marqués pris on contrôlait dans les faisanderies suivies le nombre total des faisans tirés, la distance moyenne entre l'endroit de la capture et l'endroit de la sortie, les poids des faisans sortis à l'époque de la chasse et aussi, à titre d'orientation, les pertes après la sortie. Dans tous les cas l'élevage et la sortie des faisans étaient effectués directement au centre des faisanderies.

En moyenne totale on a pris à la chasse dans les faisanderies étudiées 32,89 p. 100 sur le nombre total des faisans qu'on a fait sortir. Le tir se concentrait surtout sur les faisans mâles, dont on a pris en moyenne 43,83 p. 100 sur le nombre de mâles sortis (68,87 p. 100 au maximum et 33,77 p. 100 au minimum). Sur le nombre total de poules faisanes, on en a pris en moyenne 18,77 p. 100 (37,30 p. 100 au maximum et 2,28 p. 100 au minimum), l'intensité de la chasse des poules étant cependant très différente.

La part des faisans, provenant de l'élevage artificiel, dans le nombre total d'oiseaux pris, se chiffrait en moyenne à 25,23 p. 100, la part des faisans mâles étant de 27,62 p. 100. Les faisans mis en liberté ont influencé également d'une façon importante les effectifs totaux des bandes de souche dans les faisanderies. Suivant les résultats du recensement, l'effectif total a augmenté au cours d'une année de 20—145 p. 100.

La majeure partie des faisans élevés étaient pris à une distance de 500 mètres de l'endroit, où ils ont été mis en liberté.

Le poids moyen des faisans élevés était à peu près le même à l'époque de la chasse que celui des faisans provenant de l'élevage sauvage. Le poids maximum des faisans mâles élevés artificiellement était de 1,94 kg, celui des femelles de 1,46 kg. Les pertes en faisans élevés artificiellement et mis en liberté n'étaient suivies qu'à titre d'orientation dans une seule faisanderie, ne représentant que 6,21 p. 100 de nombre total des faisans mis en liberté.

On recommande de laisser sortir les faisans élevés à l'âge de 10 semaines au plus tôt, et cela de ce même dispositif et sur la même surface, où ils étaient élevés. La sortie doit avoir lieu successivement, en petits groupes, et seulement s'il s'agit du gibier de qualité. Il faut en outre préparer le milieu, disposant d'une nourriture naturelle abondante, afin de retenir les faisans dans la faisanderie.

Adresa autorů:

Ing. Zdeněk Fišer, Ing. Václav Hanuš, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, Zbraslav-Strnady, pracoviště Zbraslav-Havlín

■ Podle údajů o velikosti snůšky by mohla na první pohled vzniknout domněnka, že množivost koroptví je velmi vysoká, protože v hnízdě bývá 16–20 mnohdy i více vajec.

Přesto však vidíme, že koroptví populace se nezvyšují, naopak že již po dosti dlouhou dobu pozorujeme rychlý úbytek. Z toho vyplývá, že v koroptvích stavech musí docházet ke značným ztrátám. Domníváme se, že faktory, které koroptví populace redukují, jsou známy. Především jsou to změněné životní podmínky, které vytvořil člověk zavedením velkoplošného hospodaření. Vymýcením keřů, polních remízků, rozoráním mezí, likvidací polních cest a zcelením pozemků ve velké komplexy zemědělských monokultur odstranil všechny záchytné body, důležité pro rozmnožování koroptví.

Další příčinu úbytku je možno hledat v přirozené regresi koroptvích populací. S tímto jevem se setkáváme nejen u nás, ale i v ostatních státech, kde se koroptve vyskytují. Podobnou klesající tendenci v početních stavech můžeme pozorovat i u jiných hrabavých ptáků, např. u tetřevů, tetřívků nebo jeřábků.

Na klesající tendenci koroptvích populací mají vliv i živočišné, kteří se živí masitou potravou (šelmy, dravci, hmyzožravci), mnoho koroptví podlehnou nepříznivým klimatickým podmínkám, mnoho koroptví zahubí člověk sám, ať již úmyslně (lov, odchyt), nebo neúmyslně (technická zařízení, elektrické a telegrafní vedení, intenzivní mechanizace a chemizace v zemědělství). Přičteme-li k tomu ještě ztráty, které vznikají přirozenou úmrtností nebo chorobami, pak můžeme výčet příčin, způsobujících úbytek koroptví, zhruba uzavřít.

Soubor faktorů, které brzdí růst koroptvích populací, tedy známe. Ovšem nemůžeme s určitostí říci, jakým procentem se jednotlivé faktory na této činnosti podílejí. Přesné vyčíslení je prakticky nemožné. Jakmile se z vajec vylíhnou kuřata a opustí hnízdo, vymykají se další soustavné kontrole a jednotlivé, náhodně získané údaje nemohou poskytnout dostatečný materiál k podrobnějším analýzám.

Poněkud jiná situace nastane tehdy, jestliže zaměříme svou pozornost na dobu hnízdění, zejména na osud hnízda, snůšek i jednotlivých vajec. V tomto případě jsou koroptve fixovány po určitou dobu na jedno místo a je možno sledovat, jak jednotlivé nepříznivé faktory působí na průběh hnízdění a jakým způsobem zasahují do koroptví populace.

Naše práce byla zaměřena na soustavnou kontrolu hnízd a je pouze orientačním příspěvkem ke hnízdní bionomii koroptve.

Ke zpracování jsme použili údajů, které jsme shromažďovali v typické polní honitbě MS Horoušany, která je zařazena do I. bonitní třídy a je ideálním prostředím pro chov drobné zvěře. Na tomto místě bychom chtěli poděkovat všem členům MS Horoušany, kteří nám umožnili konat pozorování v jejich honitbě, kteří nám při naší práci pomáhali nebo kteří nás informovali o nálezech jednotlivých hnízd.

Zvolili jsme úsek o výměře cca 155 ha, kde je aplikováno velkoplošné hospodaření, ale kde je současně síť polních cest, dostatek zemědělsky neobhospodařované půdy, remízky, křovin, skalek a drobných lesíků. Zemědělsky obhospodařovaná půda v pokusném úseku obnáší 87 % (obiloviny 24 %, okopaniny 22 %, píce 41 %), zbytek, tj. 13 %, tvoří úhory, remízky, skalky, stráně, polní lesíky, meze a cesty.

Hnízda jsme vyhledávali systematickým průzkumem jednotlivých částí pokusného úseku buď s pomocí loveckých psů, nebo bez nich. Takto jsme během jedné sezóny v roce 1965 na jedné lokalitě zaregistrovali a kontrolovali 58 koroptvích hnízd, 18 smíšených hnízd (koroptev + bažant) a 33 bažantích hnízd, tj. celkem 109 hnízd. Smíšená hnízda, do nichž byla dodatečně podnesena bažantí vejce, zařazujeme při celkovém hodnocení pod koroptví hnízda. Opačnou možnost, tj. podnášení koroptve do bažantích hnízd, považujeme za téměř vyloučenou, protože jsme o tom nenalezli žádné literární údaje, ani jsme se s tímto jevem dosud nesetkali.

Podle způsobu zničení hnízda jsme se pokusili určit, jakým podílem se ten nebo onen faktor na zkáze hnízda podílel. Při delším cviku a po získání určitých znalostí se dá určit nebo odhadnout, jaké asi vlivy způsobily zánik nebo zničení hnízda a vajec. Mezi ničivou činností člověka, savců i ptáků je však tolik podobností, že je skutečně obtížné, často i nemožné přesně určit, kdo hnízdo zničil. Snazší práce při určování škůdců nastane tehdy, jestliže dokonale známe celkové složení zvířeny v určeném biotopu, zejména pokud se týče masožravých druhů.

Zničená hnízda jsme rozdělili do tří skupin:

1. Hnízda zničená živočišnými nepřáteli jsme ještě dále dělili podle způsobu vyplnění. V některých případech celkový způsob vyplnění hnízda nebo požitky na vejcích signalizují původce. Mohli jsme rozpoznat vejce a hnízda zničená ježkem, vránami nebo strakami. V ostatních případech jsme tyto ztráty zahrnuli pod pojem — ostatní živočišní nepřátelé (lasicovití, kočka, pes).

2. Hnízda zničená zásahem člověka jsme mohli rozdělit do dvou skupin: a) Hnízda zničená úmyslně, kdy někteří lidé při nálezů hnízda celou snůšku vybrali, ev. ničili. K takovému ztrátám docházelo v případech, kdy lidé při sečení trávy na úhorovitých plochách narazili na sedící koroptve nebo bažantí slepici, vejce vybrali a použili jich pro krmení domácího zvířectva. Setkali jsme se i s případem, kdy mládež vyhledávala hnízda, vejce vybírala a za určitou finanční úhradu je odnášela myslivcům ze sousední honitby do umělé líhně. A bohužel jsme se setkali i s takovým případem, kdy mládež nalezené hnízdo vybrala a vejce rozbila o stěnu poblíž stojící budovy. b) Hnízda zničená člověkem neúmyslně při mechanizovaném sečení píce nebo hnízda, která sedící slípky opustily po předchozím vyplašení. K opuštění hnízd došlo v několika případech při hledání hnízd, ať již s pomocí psů nebo bez nich. Některé slípky i na opěťované vyrušování nereagovaly, jiné již po jediném vyrušení hnízdo definitivně opustily.

3. Hnízda, která byla zničená působením klimatických vlivů (děšť, voda), a hnízda, která byla opuštěna z neznámých příčin.

Otázku ztrát na bažantích hnízdech, ev. vejcích, zde uvádíme pouze pro srovnání, protože i při těchto orientačních údajích se ukazují dosti značné rozdíly v příčinách zničení hnízd a vajec. Znovu připomínáme, že téměř všechny údaje jsou informativního charakteru a že získaný materiál neposkytuje potřebné hodnoty pro statistické vyjádření.

ROZMÍSTĚNÍ HNÍZD, ROZMĚRY HNÍZD, STAVEBNÍ MATERIÁL

Především si povšimněme rozmístění hnízd v jednotlivých kulturách a částech pokusného úseku. V pícninách (vojtěška, jetel, traviny) jsme našli pouze 9 (11,84 %) hnízd z celkového počtu koroptvích hnízd, kdežto ba-

žantích hnízd zde bylo z celkového počtu 28 (84,84 %). Naproti tomu na úhorovitých plochách jsme zaregistrovali 67 (88,15 %) koroptvích hnízd — meze 12 (15,78 %), polní cesty, úhory, stráně, křoviny, malé remízky a úvozy 40 (52,63 %), les nebo okraj lesa 15 (19,73 %) — a na stejných místech bylo pouze 5 bažantích hnízd (15,15 %).

Zajímavé je hnízdění koroptví v lesních kulturách. V našem případě jde o polní lesík o výměře asi 7 ha. Je to smíšený porost s převahou smrku a borovice, místy řídký s vtroušenou břizou, akátem, modřínem a jívou. Na této ploše jsme našli celkem 15 hnízd. Některá hnízda byla až 100 m uvnitř porostu. Většina hnízd byla velmi blízko vedle sebe. V řídkém smíšeném porostu jsme našli 10 hnízd, která byla od sebe vzdálena průměrně cca 30 m na ploše asi 2 ha.

V jiném případě jsme našli na polní cestě, asi 500 m dlouhé, která je z obou stran lemována 5—15 m širokým pruhem travin, celkem 20 koroptvích hnízd. Oba tyto případy i ostatní údaje o rozmístění hnízd svědčí o tom, jak jsou zemědělsky neobhospodařované plochy pro koroptve přitažlivé.

Převážná část koroptvích hnízd byla tedy umístěna na plochách úhorovitých, kdežto naproti tomu přibližně stejné procento bažantích hnízd bylo umístěno v pícninách.

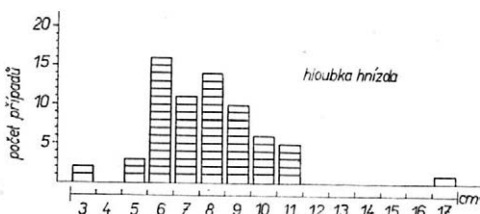
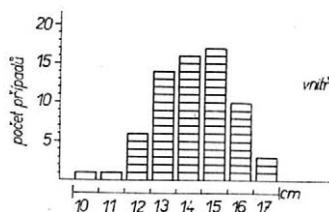
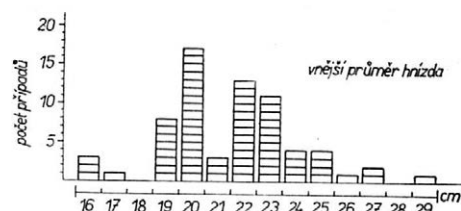
Otázkou rozmístění hnízd v různých kulturách se zabývali i jiní autoři. Tak např. Soviš (1958) uvádí, že v pícninách (jeteloviny a traviny) bylo nalezeno 40 % hnízd, na úhorovitých plochách (meze, svahy, remízky, polní cesty atd.) 20 %, v obilovinách 25 %, ve směskách 10 % a v ostatních kulturách 5 %.

Sekera (1960) uvádí údaje o 389 hnízdech. V pícninách (vojtěšky, jeteloviny, jetelotrávy) bylo 36 % hnízd, v obilovinách (ozimy) 24 % hnízd, na úhorovitých plochách (cesty, pěšiny, aleje, příkopy) 23 % hnízd, v loukách 13 % a v ostatních kulturách 11 % hnízd. Podle Sekerových údajů bylo tedy v pícninách (jeteloviny a louky) celkem 49 % hnízd.

Z 270 hnízd, která kontroloval v letech 1959—1960 na Slovensku Škulťety (1964), bylo 45,9 % v obilovinách, 24,8 % na úhorovitých plochách, 17 % v pícninách a 7,8 % ve směskách.

Hell (1965) kontroloval v letech 1961—1963 na Slovensku celkem 1358 hnízd a zjistil, že v jetelovinách bylo 30,8 % hnízd, v loukách 10,2 %, ve směskách 19,5 %, v obilovinách 9,4 %, na příkopech a polních cestách 20,7 % a v polních remízcích 9,4 % (na úhorovitých plochách tedy celkem 30,1 % hnízd).

Z těchto literárních údajů je zřejmé, že rozmístění hnízd je rok od roku ovlivňováno strukturou zemědělských plodin, a tím i nabídkou určité kultury ke hnízdění. Dále z těchto údajů vyplývá, že na úhorovitých plochách hnízdilo 17—30,1 % všech kontrolovaných koroptví. Tyto údaje získané během několika let v dostačujícím číselném množství jsou poněkud v rozporu s našimi údaji. Nabízí se zde úvaha, zda velké procento hnízd na úhorovitých plochách (88,15 %) není ovlivněno právě vhodným životním prostředím. V publikacích uvedených autorů jsme nenalezli zmínky o tom, v jakém poměru byly zastoupeny jednotlivé kultury, kolik procent obnášela zemědělská půda a kolik bylo úhorovitě půdy. Domníváme se, že tyto údaje hrají důležitou roli. Jestliže je úhorovitých ploch málo, pak jsou koroptve nuceny hnízdit v zemědělských kulturách. Jestliže jich je dostatek, a v našem případě jsou v pokusném úseku v množství 13 % rozptýleny dosti pravidelně po celé sledované ploše, pak koroptve dávají přednost tomuto biotopu.



1. Rozměry koroptvích hnízd

ležli hnízdo, postavené pouze ze suchého jehličí borovice černé. V grafu na obr. 1 je znázorněna četnost výskytu jednotlivých rozměrů koroptvích hnízd.

DOBA SNEŠENÍ PRVNÍHO VEJCE, POČET VAJEC VE SNŮŠCE A ROZMĚRY KOROPTVÍCH VAJEC

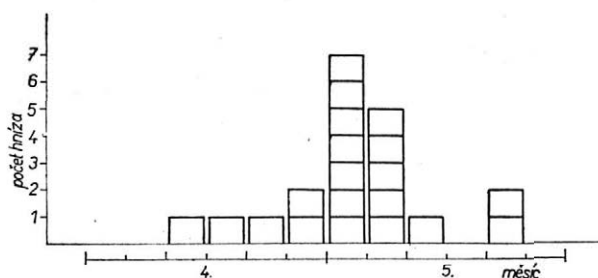
I když jsme v průběhu hnízdního období kontrolovali celkem 76 hnízd, mohli jsme pro stanovení data snešení prvního vejce použít pouze údajů ze 20 hnízd, protože značná část hnízd i snůšek byla předčasně zničena a nemohla nám poskytnout potřebnou možnost k šetření. Datum snešení prvního vejce jsme zjišťovali buď od počátku snášení vajec, nebo jsme je vypočítávali zpětně podle počtu vajec během snášení, popř. jsme je určovali podle data líhnutí kuřat, doby sezení a snůškového období. Je jisté, že jsme ve všech případech nemohli stanovit datum snešení prvního vejce zcela přesně na den. Proto jsme snůškové období rozdělili na pětidenní intervaly a v těchto intervalech lze datum snešení prvního vejce určit celkem přesně.

Z grafu na obr. 2 je patrné, že vůbec první vejce bylo snešeno v době od 10. do 15. dubna, poslední vejce v době od 20. do 25. května (v tomto případě šlo pravděpodobně o náhradní snůšku, čemuž odpovídal i počet snešených vajec). Nejčastější výskyt snešení prvního vejce spadl do období od 1. do 5. května a od 5. do 10. května.

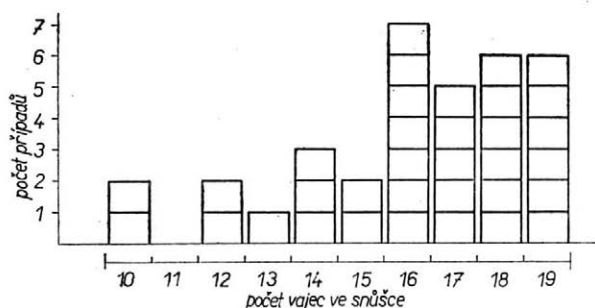
Při hledání a kontrole hnízd jsme si všímali jejich rozměrů i stavebního materiálu. Proměřili jsme celkem 68 koroptvích hnízd a zjistili jsme tyto průměrné údaje. Vnější průměr hnízda obnášel 21,5 cm, vnitřní průměr (průměr hnízdní kotlinky) 14,2 cm a hloubka hnízda vykazovala 7,8 cm. Zjistili jsme, že vnitřní průměr hnízda, ev. hloubka hnízda, nejsou závislé na počtu snešených vajec, neboť přibližně stejné údaje jsme shledali u hnízd s plnou snůškou jako u hnízd se snůškou teprve započatou. Pouze v ojedinělých případech byl vnitřní průměr hnízda znatelně větší, a to u snůšek, do nichž byl podnešen větší počet bažantích vajec.

Stavební materiál byl u většiny hnízd obdobný. Stěny hnízda byly zhotoveny ze staré suché trávy, ze stonků bylin, někdy byla přimísena i zelená stébla travin a bylin. Koroptve, které stavěly svá hnízda v lese nebo v blízkosti stromů, vkládaly do stěn hnízda suché i čerstvé listy stromů, suché jehličí, suché akátové tobolečky a v jednom případě jsme na-

2. Doba snešení prvního vejce

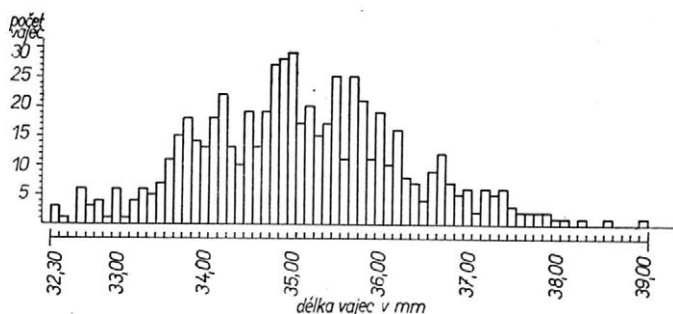


3. Velikost koroptvích snůšek



To celkem odpovídá údajům Sekerovým (1960), který uvádí datum snešení prvního vejce 20. a 22. dubna a nejčastější výskyt prvního vejce (22 %) v době od 1. do 15. května.

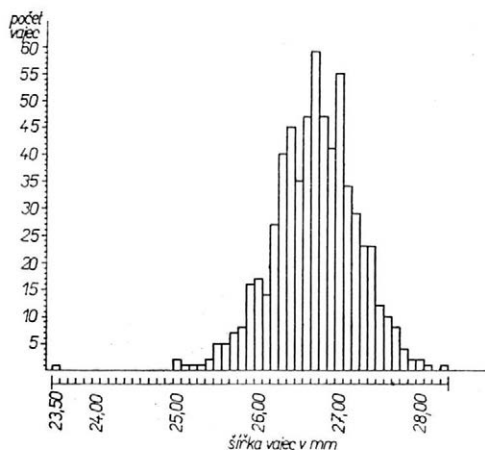
Rovněž pro stanovení průměrného počtu vajec v jedné snůšce jsme nemohli použít údajů ze všech 76 koroptvích hnízd. Mohli jsme hodnotit pouze údaje o těch hnízdech, o kterých jsme zcela bezpečně věděli, že obsahují plnou a ukončenou snůšku. Takových hnízd jsme měli k dispozici 34. Nejmenší snůška měla 10 vajec, největší 19 vajec. V tomto počtu jsou zahrnuty i dvě snůšky, u nichž šlo asi o náhradní hnízdění. Ve 34 hnízdech bylo celkem 548 vajec, což odpovídá průměrné snůšce 16,11 vejce na hnízdo. V grafu na obr. 3



4. Délka koroptvích vajec

je vyjádřena četnost případů velikosti snůšek. Nejčastěji se vyskytovaly snůšky od 16 do 19 vajec.

I tyto údaje jsou v relaci s údaji citovaných autorů, podle nichž průměrný počet vajec se pohyboval okolo 15 vajec ve snůšce.



5. Šířka koroptvích vajec

Rozměry vajec (délku a šířku) jsme zjišťovali pomocí posuvného měřítka s přesností na 0,05 milimetru a ze získaných čísel jsme vypočítávali průměrné hodnoty. Celkem jsme proměřili 625 koroptvích vajec. Úplných snůšek bylo proměřeno 25 (407 vajec), neúplných snůšek 27 (211 vajec) a 7 vajec bylo nalezeno jednotlivě. Zjištěná průměrná velikost je 34,72 X 26,41 mm. Délka vajec se pohybuje od 32,30 mm do 39,05 mm, šířka vajec od 23,50 mm do 28,30 mm. Četnost výskytu jednotlivých rozměrů koroptvích vajec je znázorněna v grafu na obr. 4 a 5, v nichž jsou rozměry vajec pro zjednodušení uváděny pouze na desetinu milimetru.

PROCENTO OPLOZENÍ A LÍHNIVOSTI

Ke stanovení množství oplozených vajec a množství vylíhlých kuřat jsme opět nemohli použít údajů ze všech 76 koroptvích hnízd. Mohli jsme hodnotit pouze ta hnízda, z nichž byla úspěšně vyvedena mláďata a potom hnízda, která nebyla úspěšně vyvedena (např. opuštěna), ale u nichž se dalo procento oplození stanovit na základě vývoje zárodků. Procento oplození je tedy zjištěno zcela přesně. K určité chybě však dochází při stanovení procenta líhnivosti, když jsme např. u opuštěných hnízd stanovili procento líhnivosti na základě vývoje zárodku a nikoli na základě údajů o skutečném množství vylíhlých vajec (některé zárodky mohly během vývoje ještě odumřít). Tím je procento líhnivosti poněkud zvyšováno.

Procento oplození a líhnivosti jsme zjišťovali u 18 snůšek, ve kterých bylo celkem 290 vajec (průměrně na jednu snůšku 16,11 vejce). V průběhu hnízdění však z těchto 290 vajec 29 vajec zmizelo, bylo rozbito nebo vypadlo z hnízda, takže pro hodnocení přicházelo v úvahu 261 vejce. Procento oplození a líhnivost lze vyjádřit dvojím způsobem. V prvním případě je možno procento oplození a líhnivost vztahovat k celkovému počtu zkoumaných vajec, ve druhém případě je možno procento líhnivosti vztahovat k procentu oplozených vajec. V druhém případě pak stoupne procento vyjadřující líhnivost a procento odumřelých zárodků.

1. Celkem oplozených vajec	91,95 % (240 vajec)
Množství neoplozených vajec	8,04 % (21 vejce)
Množství vylíhlých vajec	81,60 % (213 vajec)
Množství odumřelých zárodků	10,34 % (27 vajec)

2. Celkem oplozených vajec	91,95 % (240 vajec)
Množství neoplozených vajec	8,04 % (21 vejce)
Líhivost z 240 oplozených vajec	88,75 % (213 vajec)
Množství odumřelých zárodků z 240 oplozených vajec	11,25 % (27 vajec)

Tento dvojí způsob hodnocení uvádíme proto, že např. při stanovení oplození a líhivosti vajec u koroptví i bažantů v umělých chovech se většinou používá druhé alternativy.

Jak jsme se již zmínili, je množství oplozených vajec (91,95 %) a množství neoplozených vajec (8,84 %) zjištěno zcela přesně. Poněkud nadsazené množství odumřelých zárodků (10,34 %) se mohlo u některých snůšek (opuštěných) v průběhu sezení ještě zvýšit.

Sekera (1960) uvádí průměrnou líhivost 90–91 %. Přesto, že považujeme naše údaje o líhivosti za nadsazené, ukazuje se zde rozdíl přinejmenším o 10 %.

ZTRÁTY NA KOROPTVÍCH HNÍZDECH A VEJCÍCH

Koroptvích hnízd včetně smíšených snůšek bylo celkem 76. Z tohoto množství bylo 35 hnízd (46,06 %) zničeno živočišnými nepřáteli. Pokud se dalo podle způsobu zničení hnízda a podle požerků na vejcích usuzovat, bylo krkavcovitými ptáky (vrána šedá, straka, ev. sojka) zničeno 19 hnízd (25,00 %), ježci vyplnili 8 hnízd (10,52 %) a na zničení zbylých 8 hnízd (10,52 %) se podíleli ostatní živočišní nepřátelé (pes, kočka, lasice, hranostaj, tchoř).

Člověkem bylo zničeno celkem 18 hnízd (23,68 %). Vysečením při mechanizované sklizni píce bylo postiženo 7 hnízd (9,21 %), úmyslně lidé zničili nebo vybrali 4 hnízda (5,26 %) a neúmyslně bylo zničeno 7 hnízd (9,21 %).

Vlivem ostatních a těžko určitelných faktorů, do kterých se samozřejmě prolínají i faktory předešlé, došlo k opuštění 14 hnízd (18,42 %), z čehož pouze u jednoho hnízda byl prokazatelně zjištěn vliv počasí (stoupající voda).

Shrnujeme-li tedy všechny ztráty na koroptvích hnízdech, dojdeme k sumě 67 zničených hnízd, což představuje 88,15 %. Pouze 9 hnízd (11,84 %) z celkového množství bylo zdárně vyvedeno.

Poněkud odlišné údaje nashromáždil Škultéty (1963), podle něhož mechanizovaným sečením píce bylo zničeno 18 % hnízd, sečením úhorovitých ploch 10 %, vlivem dešťů a bouřek 14 %, živočišnými nepřáteli 3,7 %, zásahem člověka 2,9 % a sečením obilí 0,7 %. Celkové ztráty v roce 1959–1960 dosáhly přesně 50 %.

Hell (1965) uvádí pouze údaje o počtu hnízd zničených sečením, a to 35 % hnízd a 30 % nalezených vajec.

Tyto rozdíly, které jsou v některých bodech dosti zjevné, můžeme vysvětlovat opět strukturou biochoru, ve kterém jsme prováděli naše výzkumy. Většina koroptvích hnízd byla koncentrována na úhorovitých plochách, a tím jsou znač-

I.

Počet hnízd celkem	Ztráty na koroptvích hnízdech													Úspěšně vyvedená koroptví hnízda	
	živočišní nepřátelé					člověk				ostatní faktory			ztráty celkem		
		ježek	vrána straka	ostatní	celkem	vysečeno	zničeno úmyslně	zničeno neúmyslně	celkem	opuštěno z nezn. příčin	počasí	celkem			
koroptvích	76	ks	8	19	8	35	7	4	7	18	13	1	14	67	9
		%	10,52	25,00	10,52	46,05	9,21	5,26	9,21	23,68	17,10	1,31	18,42	88,15	11,84
bažantích	ztráty na bažantích hnízdech														
33	ks	1	1	—	2	26	1	2	29	2	—	2	33	—	—
	%	3,03	3,03	—	6,06	78,78	3,03	6,06	87,87	6,06	—	6,06	100	—	—

II. Srovnání ztrát na koroptvích vejcích a hnízdech

	Vejce			Hnízda		
	počet zkoumaných vajec — 809			počet zkoumaných hnízd — 76		
	příčina zničení	ks	%	příčina zničení	ks	%
Živočišní nepřátelé	ježek	96	11,86	ježek	8	10,52
	vrána, straka	87	10,75	vrána, straka	19	25,00
	ostatní	97	11,99	ostatní	8	10,52
	celkem	280	34,61	celkem	35	46,06
Člověk	vysečeno	72	8,89	vysečeno	7	9,21
	zničeno úmyslně	40	4,94	zničeno úmyslně	4	5,26
	zničeno neúmyslně	108	13,34	zničeno neúmyslně	7	9,21
	celkem	220	27,19	celkem	18	23,68
Ostatní	opuštěno z neznámých příčin	151	18,86	opuštěno z neznámých příčin	13	17,10
	vliv počasí	18	2,22	vliv počasí	1	1,31
	celkem	169	20,88	celkem	14	18,42
Neoplozená vejce		14	1,73			
Odumřelé zárodky		18	2,22			
Rozbitá nebo zmizelá vejce		16	1,87			
Ztráty celkem		717	88,62	ztráty celkem	67	88,15
Počet úspěšně vylíhlých vajec		92	11,38	počet úspěšných hnízd	9	11,84

ně eliminovány ztráty, vznikající při mechanizovaném sečení pícnin. Na druhé straně jsou však úhorovité pozemky doslova magnetem pro živočišné nepřátele koroptví, kteří se specializují právě na prohledávání těchto míst. Je celkem logické, že největší procento ztrát bude vždy na místech největší koncentrace hnízd.

K podobným údajům dojdeme při rozboru ztrát na koroptvích vejcích. Celkem jsme pro toto hodnocení použili 809 vajec. Do tohoto počtu jsou zařazena všechna vejce, u nichž byly zjišťovány rozměry, dále vejce rozbitá při sečení pícnin, vejce zničená živočišnými nepřáteli nebo vejce, jejichž počet jsme znali, ale která jsme nemohli z různých příčin proměřit.

Živočišnými nepřáteli bylo zničeno celkem 280 vajec (34,61 %). Krkavcovití ptáci (vrána šedá, straka, ev. sojka) zničili 96 vajec (11,68 %). Zde je dosti nápadný rozdíl mezi procentem zničených hnízd a mezi procentem zničených vajec. Můžeme jej vysvětlit tím, že v počtu zničených hnízd jsou uváděna i taková hnízda, ve kterých bylo nalezeno pouze jedno nebo dvě zničená vejce, tedy často hnízda, ve kterých snůška teprve počínala. Toto procento je navíc podhodnoceno tím, že jsme mohli brát v úvahu pouze počet zničených vajec, jejichž skořápky jsme našli ve hnízdech nebo v jejich těsné blízkosti. Kolik dalších vajec krkavcovití ptáci popř. odnesli se nedalo zjistit. Ježci zničili 87 vajec (10,75 %) a na zničení zbylých 97 vajec (11,99 %) se podíleli ostatní živočišní nepřatelé (pes, kočka, hranostaj, lasice, tchoř).

Člověkem bylo zničeno celkem 220 vajec (27,19 %). V pícninách a travinách byla při mechanizovaném sečení pícnin zničena 72 vejce (8,89 %). Do těchto ztrát jsou zahrnována i vejce, která nebyla při sečení poškozena a která byla převezena do umělých lánů. Úmyslně, tzn. vybráním nebo rozbitím, zničili lidé 40 vajec (4,94 %). Toto procento opět není vzhledem k obdobnému údaji o hnízdech zcela přesné, protože jsme nemohli u všech hnízd lidmi úmyslně zničených zjistit počet snešených vajec (např. hnízdo, na kterém slípka již pevně seděla, ale jejíž počet vajec jsme neznali a které bylo zničeno mládeží). Neúmyslně bylo lidmi zničeno 108 vajec (13,34 %). V tomto případě je opět dosti značná difference proti obdobnému údaji a procentu zničených hnízd. Zde je příčinou větší množství vajec ve snůškách. Téměř ve všech případech šlo o plné snůšky, kdežto např. u ztrát, které způsobili na vejcích krkavcovití ptáci, nebylo vždy možno určit celou škodu.

Vlivem ostatních příčin bylo zničeno 169 vajec (20,88 %). Z toho bylo 151 vajec (18,66 %) opuštěno z důvodů naprosto neznámých a pouze 18 vajec (2,22 %) bylo prokazatelně zničeno vlivem počasí, kdy po dlouhotrvajících deštích byla celá snůška zaplavena stoupající vodou.

K těmto ztrátám, které představují celkem 669 vajec (82,69 %), je však nutno ještě připočítat další ztráty, které vznikly na zbylých 140 vejcích, tedy na vejcích, která byla úspěšně vysezena a žádným z uvedených faktorů nepoškozena a jež je nutno ve většině případů přičíst na vrub samotných koroptví. V průběhu hnízdění zmizelo, vypadlo z hnízda nebo bylo rozbito 16 vajec (1,97 %), 14 vajec (1,73 %) bylo neoplozených a v 18 vejcích (2,22 %) byly zjištěny odumřelé zárodky.

Lze tedy uzavřít, že z celkového množství 809 zaregistrovaných a zkoumaných vajec byla úspěšně vylíhnuta pouhá 92 vejce (11,38 %) a že veškeré ztráty představovaly 717 zničených nebo neúspěšných vajec (88,62 %). Tyto

konečné údaje jsou v naprosté relaci s obdobnými údaji o ztrátách na hnízdech, i když jednotlivé faktory vykazují v některých případech odlišné hodnoty (tabulka I a II).

ZTRÁTY NA BAŽANTÍCH HNÍZDECH A VEJCÍCH

Ještě horší situace se ukázala u bažantích hnízd a vajec, i když se jednotlivé faktory na zničení hnízd a vajec podílely v jiném rozsahu než u koroptví.

Z celkového počtu 33 zaregistrovaných a zkoumaných hnízd byla živočišnými nepřáteli zničena pouze 2 bažantí hnízda (6,06 %) — ježek a vrána šedá, zatímco škody způsobené člověkem postihly 29 hnízd (87,8 %). Z toho bylo 26 hnízd (78,78 %) vysečeno při mechanizované sklizni píce, 1 hnízdo (3,03 %) bylo zničeno úmyslně a 2 hnízda (6,06 %) byla zničena neúmyslně.

Vlivem ostatních neurčitelných faktorů byla zničena 2 hnízda (6,06 %). V tomto případě nebylo zdárně vyvedeno žádné hnízdo a museli jsme konstatovat 100 % ztráty na hnízdech (tabulka I).

Obdobné údaje vykazují i ztráty na bažantích vejcích. Ve zkoumaných 33 hnízdech byly celkem 304 vejce. Z tohoto počtu bylo pouze 18 vajec (5,92 %) zničeno živočišnými nepřáteli, z čehož na vrub vran a strak připadalo 10 vajec (3,28 %) a na vrub ježků 8 vajec (2,63 %).

Na rozdíl od koroptví dosáhly vyššího procenta ztráty na vejcích způsobené člověkem. Představují 269 zničených vajec (88,48 %). Mechanizovaným sečením píce bylo postiženo 236 vajec (77,63 %). Zde jsou opět uváděna i ta vejce, která nebyla při sečení úplně zničena a která byla převezena do umělých líhní. Úmyslně bylo lidmi zničeno nebo vybráno 13 vajec (4,27 %), neúmyslně bylo zničeno 20 vajec (6,57 %).

Opuštěním hnízda z neznámých příčin bylo zničeno 17 vajec (5,59 %). Analogicky jako u ztrát na bažantích hnízdech dosáhly i ztráty na vejcích plných 100 %.

Z těchto skrovných údajů nelze činit žádné všeobecně platné závěry a je nemyslitelné, aby např. všechna bažantí hnízda ve sledovaném úseku byla zničena. Podařilo se nám zaregistrovat pouze určitou část bažantích a koroptvích hnízd a zřejmě jen shodou okolností jsme zaregistrovali ta bažantí hnízda, která byla později zničena.

VZTAHY MEZI ROZMÍSTĚNÍM HNÍZDA A ZTRÁTAMI

Odmyslíme-li si otázku všeobecné platnosti nebo lépe řečeno statistické neprůkaznosti získaných údajů, přece jen se můžeme pokusit hodnotit závislost nebo vztahy mezi rozmístěním hnízd a mezi ztrátami, resp. mezi příčinami ztrát. A tyto vztahy jsou rozhodně dosti zajímavé.

Z údajů o rozmístění hnízd vidíme, že převážná část koroptvích hnízd (88,15 %) byla umístěna na zemědělsky neobhospodařovaných půdách. To by ukazovalo na to, že koroptev při volbě místa ke hnízdění dává přednost úhorovitým plochám a pomíjí zemědělsky obhospodařované plochy, zejména pícniny (jestliže těchto úhorovitých ploch je ovšem dostatek). Současně se však také ukázalo, že 46,05 % koroptvích hnízd bylo zničeno živočišnými nepřáteli a že

tato hnízda se nacházela právě na úhorovitých plochách. V zemědělských plodinách (pícniny) bylo nalezeno pouze 11,84 % hnízd a vlivem člověka, tj. mechanizovaným sečením pícnin, bylo zničeno pouze 9,21 % hnízd.

Naproti tomu bažantích hnízd bylo na úhorovitých plochách celkem málo (15,15 %), zatímco 84,84 % hnízd bylo nalezeno v pícninách. A také příčiny zničení hnízd jsou proti koroptvím zcela odlišné. Živočišnými nepřáteli bylo zničeno 6,06 % hnízd, kdežto činností člověka 87,87 %, z čehož na vrub sečení pícnin připadá 78,78 % bažantích hnízd.

Z toho by vyplývalo, a to také potvrzují i naše přímá pozorování, že živočišní nepřátelé se specializují převážně na prohledávání úhorovitých pozemků, že tyto úhory jsou pro ně přímo magnetem a že zemědělské plodiny (pícniny) nevyhledávají se stejnou intenzitou. Hnízda na úhorovitých plochách jsou ohrožena převážně živočišnými nepřáteli, hnízda umístěná v pícninách jsou ohrožena převážně činností člověka. V prvním případě jsou postihovány hlavně koroptve, v druhém bažanti.

Toto naše informativní sdělení rozhodně nepřináší žádné nové objevy a v hrubých rysech jsou tyto skutečnosti známy. Avšak přesto podporuje zásady, kterými se snažíme úbytek koroptví zmírnit a kterými by se úbytek koroptví zmírnit dal. Ukazuje, že:

1. Zemědělsky neobhospodařované, tj. úhorovité plochy jsou místem koncentrace koroptvích hnízd a že jsou tedy ideálním prostředím pro hnízdění koroptví. Současné jsou však tato místa také místem koncentrace živočišných nepřátel.

2. Na těchto místech koncentrace je možno a nutno používat různých zařízení, jimiž by byl počet živočišných nepřátel tlumen.

3. Bylo by nanejvýš účelné, aby z hlediska ochrany a záchrany koroptve bylo co nejintenzivněji využíváno zemědělsky neobhospodařovaných ploch pro myslivecké účely a aby bylo perspektivně uvažováno o vhodném a ekonomicky únosném zvýšení počtu ploch, podporujících zdárné hnízdění koroptví.

SOUHRN

V roce 1965 jsme kontrolovali průběh hnízdění koroptví a bažantů na 155 ha velkoplošného hospodářství. Celkem jsme kontrolovali 109 hnízd, z toho 76 hnízd koroptvích a 33 bažantích.

Ze 76 koroptvích hnízd bylo 46,06 % zničeno živočišnými nepřáteli, 23,68 % člověkem, vlivem ostatních faktorů došlo k opuštění 18,42 % hnízd. Celkem bylo zničeno 88,16 % hnízd a jenom 11,84 % hnízd bylo úspěšných.

Podobné ztráty vznikly i na vejcích. Hodnoceno bylo 809 vajec (z toho bylo 34,61 % zničeno živočišnými nepřáteli a 27,19 % člověkem). Úspěšně bylo vylíhnuto 11,38 % kuřat; ztráty na vejcích dosáhly 88,62 %.

U bažantích hnízd se vliv jednotlivých faktorů projevoval odlišně. Z celkového počtu 33 hnízd bylo 6,06 % zničeno živočišnými nepřáteli, škody způsobené člověkem dosáhly 87,87 % a vlivem ostatních faktorů bylo zničeno 6,06 % hnízd. V tomto případě dosáhly ztráty 100 %.

Obdobné ztráty byly i na bažantích vejcích. Z celkového počtu 304 vajec

было 5,92 % уничтожено животношными неприятели, человеком было уничтожено 88,48 % яиц а влиянием остальных факторов дошло к опустошению 5,59 % яиц. Зубы на яйцах достигли целком 100 %.

Рассмотрим-ли вопрос статистической достоверности полученных данных, прежде всего мы можем оценить связи между размещением гнезд а между причинами потерь. На плодородных участках было найдено 88,15 % плодородных гнезд. То указывает, что плодородные участки предпочитают перед участками сельскохозяйственно обрабатываемыми. Все эти гнезда (46,06 % от общего числа) были уничтожены животношными неприятели. В пашнях было найдено 11,84 % гнезд а влиянием человека, т.е. рубкой, было уничтожено только 9,21 % гнезд.

Против этому бесплодных гнезд было на плодородных участках только 15,15 %, поэтому в пашнях их было 84,85 %. И причины уничтожения гнезд являются различные. Животношными неприятели было уничтожено только 6,06 % гнезд, где-то деятельностью человека 87,87 %, из чего на рубку рубки пашни приходится 78,78 %.

Дошло дня 8. 11. 1965

Литература

1. BOUCHNER M., FIŠER Z.: Гнездование плодородных а зубы на яйцах. 1966, Сборник докладов из Симпозиума о плодородии. — 2. SEKERA J.: Вклад к инвентаризации а популяции плодородия в ЧССР. 1960, Работы Научных учреждений лесных ЧССР, 20. — 3. SOVIŠ B.: Ситуация в отношении плодородия со стороны на годовую охоту. 1958, Охотничье а рыбное хозяйство, т. 10, ч. 7. — 4. HELL P.: К некоторым вопросам разведения плодородия в Закарпатской области. 1961, Зоол. листы, т. 14, ч. 1. — 5. ŠKULTĚTY J.: Защита плодородия при рубке сельскохозяйственных культур. 1963, Научные работы ВУЛХ, Бан. Штиавница, IV. — 6. ŠKULTĚTY J.: Новые способы защиты плодородия. 1964, Охотничье а рыбное хозяйство, т. 16, ч. 3.

К гнездовой биологии куропаток а потерям гнезд а яиц

В 1965 г. мы контролировали процесс гнездования куропаток а фазанов на 155 га крупноземельного хозяйства. Всего мы контролировали 109 гнезд, из них 76 куропаточных а 33 фазаньих.

Из 76 гнезд 46,06 % было уничтожено вредителями животного происхождения, 23,68 % человеком, под влиянием остальных факторов 18,42 % гнезд было брошено. Всего было уничтожено 88,16 % гнезд, сохранилось только 11,84 %.

Подобные потери наблюдаются и у яиц. Оценивалось 809 яиц (из них 34,61 % было уничтожено вредителями животного происхождения а 27,19 % человеком). Успешно вылупилось 11,38 % цыплят; потери яиц достигли 88,62 %.

У фазаньих гнезд влияние различных факторов проявлялось по-разному. Из общего количества 33 гнезд было 6,06 % уничтожено вредителями животного происхождения, нанесенный человеком ущерб достиг 87,87 %, а под влиянием остальных факторов было уничтожено 6,06 % гнезд. В этом случае потери достигли 10 %.

Аналогичные потери установлены у фазаньих яиц. Из общего количества 304 яиц 5,92 % было уничтожено вредителями животного происхождения, человек уничтожил 88,48 % яиц, а под влиянием остальных факторов было брошено 5,59 % яиц. Общие потери яиц составили 100 %.

Если оставить в стороне вопрос статистической достоверности полученных данных, все же можно дать оценку отношениям между расположением гнезда а причинами потерь. На парках было обнаружено 88,15 % гнезд куропаток. Это означает, что куропатки такие

места предпочитают обрабатываемым площадям. Все эти гнезда (46,60 % общего количества) были уничтожены животными. В кормовых травах было обнаружено 11,84 % гнезд, а под влиянием человека, т. е. при косьбе было уничтожено лишь 9,12 % гнезд.

В противоположность этому, фазных гнезд было на парах лишь 15,15 %, тогда как в кормовых травостоях их было 84,85 %. Иные также причины уничтожения их гнезд. Животные уничтожили лишь 6,06 %, а человек — 87,87 %, в том числе на счет сенокосов приходится 78,78 %.

A Contribution to the Nesting Bionomy of Partridges and to the Nest and Egg Losses

In 1965, the course of partridge and pheasant nestings was investigated on the large-scale management area of 155 ha. On the whole, 109 nests were subject of our investigations, thereof 76 partridge and 33 pheasant nests.

Of 76 partridge nests 46,06 % were destroyed by animal injurious agents, 23,68 % by human activity and 18,42 % were abandoned because of the influence of other factors. On the whole, 88,16 % of nests were destroyed and 11,84 % of nests were successful.

The eggs showed analogous losses. 809 eggs were subject of evaluation (thereof 34,61 % were destroyed by animal injurious agents and 27,19 % by human activity). There was found 11,39 % of successfully hatched chicks and the egg losses made out 88,62 %.

For pheasant nests the influence of individual factors showed different results. Of the total number of 33 pheasant nests 6,06 % were destroyed by animal agents, the losses caused by human activity achieved 87,87 % and 6,06 % of nests were destroyed by the influence of other factors. In this case, the losses achieved 100 %.

Analogous losses were also found for pheasant eggs. Of the total number of 304 pheasant eggs 5,92 % were destroyed by animal injurious agents, 88,48 % by human activity, and because of other factors 5,59 % of eggs were abandoned. The egg losses amounted also to 100 %.

Nevertheless, disregarding the problem of the lack of statistical significance of data obtained, we may evaluate the relationship between the distribution of nests in the terrain and the causes of losses. 88,15 % of partridge nests were found on fallow sites. This proves that the partridges prefer the fallow sites to the cultivated areas. All these nests (46,06 % of the total number) were destroyed by animal agents. In fodder crops 11,84 % of nests were found, whereby only 9,21 % of nests were destroyed by human activity, i. e. by mowing.

On the contrary, the rate of pheasant nests on fallow sites achieved only 15,15 % whereas 84,85 % of nests were found on fodder crops. The reasons of nest losses were different. Only 6,06 % of nests were destroyed by animal agents and 87,87 % by human activity, thereof 78,78 % by mowing of fodder crops.

Beitrag zur Bionomie des Nistens der Rebhühner und zu den Verlusten an Nesten und Eiern

Im Jahre 1965 haben wir den Verlauf des Nistens der Rebhühner und Fasane auf 155 ha der Großflächenwirtschaft kontrolliert. Insgesamt kontrollierten wir 109 Nester, davon 76 Rebhühnerester und 33 Fasanenster.

Von 76 Rebhühnerestern wurden 46,06 % durch tierische Feinde und 23,68 % vom Menschen vernichtet und durch den Einfluß anderer Faktoren kam es in 18,42 % zum Verlassen des Nestes. Im ganzen wurden 88,16 % der Nester vernichtet und nur 11,84 % waren erfolgreich.

Ähnliche Verluste entstanden auch bei Eiern. Es wurden 809 Eier bewertet (davon wurden 34,61 % von tierischen Feinden vernichtet und 27,19 % vom Men-

schen). Erfolgreich entschlüpften 11,38 % Kücken; Verluste an Eiern erreichten 88,62 %.

Bei Fasanennestern hat sich der Einfluß der einzelnen Faktoren unterschiedlich erwiesen. Aus der Gesamtanzahl von 33 Nesten waren 6,06 % von tierischen Feinden vernichtet, die vom Menschen verursachten Schäden erreichten 87,87 % und durch den Einfluß anderer Faktoren wurden 6,06 % der Nester vernichtet. In diesem Falle erreichten die Verluste 100 %.

Ähnliche Verluste waren auch an den Fasaneneiern. Aus der Gesamtanzahl von 304 Eiern waren 5,92 % durch tierische Feinde vernichtet, vom Menschen wurden 88,48 % Eier vernichtet und durch den Einfluß anderer Faktoren kam es zum Verlassen von 5,59 % Eier. Die Verluste an Eiern erreichten insgesamt 100 %.

Wenn wir die Frage, daß die gewonnenen Angaben statistisch nicht signifikant sind, berücksichtigen, können wir doch nur die Beziehungen zwischen der Nestverteilung und zwischen den Ursachen der Verluste bewerten. Auf den Brachflächen wurden 88,15 % Rebhühnernester gefunden. Dies zeigt, daß das Rebhuhn diese Flächen vor den landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen bevorzugt. Sämtliche diese Nester (46,06 % aus der Gesamtanzahl) wurden durch tierische Feinde vernichtet. In den Futterpflanzen wurden 11,84 % Nester gefunden und vom Menschen, das heißt durch die Mahd, wurden nur 9,21 % Nester vernichtet.

Demgegenüber waren auf den Brachflächen nur 15,15 % Fasanennester, während in den Futterpflanzen 84,85 % waren. Auch die Ursachen der Nestvernichtungen sind unterschiedlich. Von den tierischen Feinden wurden nur 6,06 % der Nester vernichtet, wogegen durch die Tätigkeit des Menschen 87,87 %, wovon auf das Konto der Futterpflanzenmahd 78,78 % entfallen.

Une contribution à la bionomie de nidification des perdrix et aux pertes auxquelles sont exposés leurs nids et leurs oeufs

Nous avons contrôlé en 1965 l'allure de la nidification des perdrix et des faisans sur 155 hectares d'une importante exploitation. Dans l'ensemble nous avons contrôlé 109 nids, dont 76 nids de perdrix et 33 nids de faisans.

Sur 76 nids de perdrix 46,06 p. 100 ont été détruits par les ennemis d'origine animale, 23,68 p. 100 par l'homme et 18,42 p. 100 de nids ont été abandonnés par suite de l'influence des autres facteurs. Dans l'ensemble c'est 88,16 p. 100 de nids qui ont été détruits et seulement 11,84 p. 100 de nids qui ont réussi.

Des pertes analogues étaient enregistrées en ce qui concerne les oeufs. On appréciait en somme 809 oeufs, dont 34,61 p. 100 étaient détruits par les ennemis d'origine animale et 27,19 p. 100 par l'homme. L'éclosion réussie ne concernait que 11,38 p. 100 de petits. Les pertes en oeufs ont atteint 88,62 p. 100.

Quant aux nids de faisans, l'influence des facteurs particuliers se manifestait d'une façon variée. Sur le nombre total de 33 nids, 6,06 p. 100 ont été détruits par les ennemis animaux, les pertes causées par l'homme atteignant 87,87 p. 100 et celles dues à l'influence des autres facteurs 6,06 p. 100 de nids. Dans le cas en question les pertes ont atteint 100 p. 100.

Des pertes analogues ont été constatées pour ce qui est des pertes de faisans. Sur le nombre total de 304 oeufs, 5,92 p. 100 ont été détruits par les ennemis du règne animal, 88,48 p. 100 par l'homme et 5,59 p. 100 d'oeufs ont été abandonnés par suite de l'influence des autres facteurs. Les pertes en oeufs ont également atteint 100 p. 100.

Si nous laissons de côté la question de la force statistique peu probante des données obtenues, toujours est-il cependant que nous pouvons évaluer les rapports entre la répartition des nids et les causes des pertes. Sur les surfaces non cultivées on a trouvé 88,15 p. 100 de nids de perdrix. Ce fait prouve que la perdrix préfère ces surfaces aux terrains occupés par les cultures agricoles. Tous ces nids (46,06 p. 100 sur le nombre total) ont été détruits par les ennemis d'origine animale. Dans les plantes fourragères on a trouvé 11,84 p. 100 de nids, dont 9,21 p. 100 ont été détruits par l'action de l'homme, c'est-à-dire par les coupes.

Aus contraire, le nombre de nids de faisans sur les surfaces non cultivées ne se chiffrait qu'à 15,15 p. 100, tandis que dans les plantes fourragères on en a trouvé 84,85 p. 100. Les causes de la destruction des nids sont également très différentes. Les ennemis d'origine animale n'ont détruit que 6,06 p. 100 de nids, tandis que l'homme en a détruit 87,87 p. 100, dont il revient à la coupe des plantes fourragères 78,78 p. 100.

Adresa autorů:

Dr. Miroslav Bouchner, Ing. Zdeněk Fišer, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, Zbraslav-Strnady, pracoviště Zbraslav-Havlín

■ Myslivecké silážování, tj. silážování rostlinné hmoty lesního původu, je dnes již v myslivecké praxi značně rozšířeno. Tento způsob konzervace zeleného krmiva se neobyčejně osvědčil a tvoří velmi cenný přínos pro techniku příkrmování spárkaté zvěře v zimním období. Při zavádění siláže do myslivecké praxe bylo nutno brát v úvahu odlišné nároky spárkaté zvěře vzhledem k nárokům hospodářských zvířat, tzn. silážovat takové rostlinné druhy, které tvoří základ přirozené potravy zvěře v období plné vegetace. Zde se narazilo na dosud neprobádané pole činnosti, neboť v žádné literatuře zabývající se silážováním nebylo možno nalézt údaje o silážovatelnosti letorostů rozmanitých druhů listnatých stromů, keřů a polokeřů, kteréžto rostlinné druhy tvoří podstatnou součást přirozené potravy spárkaté zvěře. Silážní směsi byly proto sestavovány zcela empiricky. Odpovídaly sice potravnímu výběru spárkaté zvěře, ale nebylo možno předem říci, jaká bude jejich silážovatelnost.

Ve snaze odstranit tento nedostatek u jinak velmi cenného a výborně se osvědčujícího silážovaného krmiva lesního původu, rozhodli jsme se stanovit na základě exaktního výzkumu stupnici silážovatelnosti jednotlivých rostlinných druhů lesního původu, která by umožnila sestavování vhodných silážních směsí podle lokálních podmínek.

PŘEHLED LITERATURY

V myslivecké literatuře nalézáme mnoho článků, které doporučují silážovaná krmiva jako důležitou součást zimního příkrmování spárkaté zvěře.

K o k e š (1944) podává návod k přípravě siláže z rostlinných druhů lesního původu. M e l i c h a r (1952) doporučuje siláž jako prostředek boje proti škodám zvěří okusem a ohryzem na lesních kulturách. H a š e k (1956) konstatuje zmírňující vliv siláže použité v soustavě zimního příkrmování na výši škod způsobovaných spárkatou zvěří na lesních kulturách. L i n d n e r (1957) ve své práci uvádí, že je vhodné silážovat všechny rostlinné druhy, které zvěř bere v období plné vegetace. Dále podává přehled rostlinných druhů podle jejich vhodnosti k silážování, avšak bez zdůvodnění. V á g n e r (1957) udává několik nejvhodnějších směsí pro lesní siláž. Jeho směsi přejímá J u r g e n s o n (1959), který doporučuje příkrmovat siláží populace losí zvěře. M o t t l (1959) ve své studii o muflonech uvádí speciální silážní směs vhodnou pro mufloní zvěř.

Technikou silážování, sestavením speciálních silážních směsí, způsobem předkládání a dávkování pro jednotlivé druhy zvěře se zabývá ve svých článcích

Lochman (1960 a 1961). Silážování jakožto jeden z důležitých článků v soustavě krmné techniky a jeho vliv na zdravotní stav zvěře ve sledovaných oblastech je obsahem práce Lochmana a Páva (1961).

Mezi práce, které se zabývají základními procesy při silážování zelené hmoty, patří především publikace Zubrilina (1937, 1947) a Zubrilina, Michina (1935). Jmenovaný autor si mimo jiné všímá též různé schopnosti jednotlivých rostlinných druhů samovolně zkvašovat. Uvádí, že příčinou tohoto jevu je různý obsah cukrů v jednotlivých rostlinných druzích. Důležitý je též soubor tlumivých látek, které ztěžují silážovatelnost tím, že vzniklou kyselinu mléčnou váží, popř. neutralizují.

Tento problém řeší Zubrilin vypracováním teorie tzv. cukerného minima. Podle Zubrilina je cukerné minimum procentuální obsah cukrů v píce, který je nezbytný k vytvoření kyseliny mléčné v množství, jež zajišťuje dosažení $\text{pH} = 4,2$ v siláži při určité tlumivosti čerstvé hmoty.

Zubrilin podrobil analýze mnoho rostlin používaných k silážování v zemědělství a podle zjištěného cukerného minima a skutečného obsahu cukru vypracoval tabulku jejich silážovatelnosti.

Stejnou metodou pracovali na sestavení stupnice silážovatelnosti zemědělských rostlinných druhů autoři: Kumanov (1953) a (1957), Debueva, Valčanova (1957) a Herdea (1957). Z našich autorů se problémem silážovatelnosti jednotlivých rostlinných druhů zabývali Nový (1954), a Karkan (1959).

METODIKA

Hlavním úkolem naší práce bylo sestavit stupnici silážovatelnosti rostlinných druhů lesního původu. Pro tento účel bylo nutno zjistit v jednotlivých rostlinných druzích obsah cukrů, stanovit cukerné minimum a vypočítat cukerné doplňky. Metodický základ naší práce byl převzat z publikace A. A. Zubrilina (1947).

Cukry byly stanoveny titračně jodometricky za použití Fehlingova roztoku jako redukčního činidla. Do pracovního postupu byla zařazena inverze, abychom zachytili sacharózu. Cukry byly přepočítány na glukózu podle Schoorleovy tabulky (Schoorl a Regenbogen 1917). Cukerné minimum bylo stanoveno titrací tak, že 5 g zhomogenizovaného vzorku bylo rozmícháno ve 100 ml destilované vody a udržováno po dobu jedné hodiny při teplotě 60 °C. Vzorek byl ochlazen a titrován 0,2n kyselinou mléčnou do $\text{pH} 4,2$. Po půl hodině byl vzorek dotitrován na již zmíněné pH . K měření bylo použito titroskopu s chinhydrónovou elektrodou. Výpočet byl konán podle Zubrilina (1947). Sušina byla stanovena při 105 °C.

Pro ověření výsledků získaných chemickými analýzami bylo provedeno silážování jednotlivých druhů v laboratorních podmínkách. Pro tento účel bylo použito 5 litrových lahví, v nichž byl rozřezaný rostlinný materiál důkladně napěchován. Zároveň byly silážovány rostlinné druhy bez přídavku tekuté melasy a s 3% přídavkem tekuté melasy. Lahve s pokusnou siláží byly uzavřeny dobře těsnící korkovou zátkou a zality parafínem. Lahve byly uloženy ve tmě a v chladnu.

Pokusná laboratorní siláž byla zakládána v druhé polovině července a otevírána v listopadu až únoru.

Další ověření záleželo v silážování jednotlivých rostlinných druhů i jejich směsí v poloprovozních podmínkách na stanici Zbraslav-Havlín. Bylo použito provozní baterie silážních jam z betonových skruží. Při plnění silážních jam bylo použito běžného technologického postupu. Zelená hmota byla rozříděna na jednotlivé druhy a rozřezána na motorové rezače. Šlapáním jednotlivých vrstev byl vypuzován vzduch. Silážní jámy byly uzavřeny dvojitým poklopem a hlinitojílou zeminou.

Siláže byly nakládány koncem srpna a začátkem září, otevřeny byly koncem prosince. Po otevření obou siláží, laboratorní i poloprovozní, bylo vždy stanoveno pH , kyselina mléčná, octová a máselná. Číslo pH bylo stanoveno elektrometricky chinhydrónovou elektrodou. Kyselina mléčná, octová a máselná byla stanovena destilační

metodou podle Leppera - Fliega (1951) za použití kyseliny chromsírové jako oxydačního činidla. Jakost siláže byla posouzena podle Škorpíka (1951).

Aby dosažené výsledky měly všeobecnější platnost, byl zelený materiál odebrán ze třech lokalit ležících v oblasti nížin (v roce 1965), pahorkatin (v roce 1964) a hor (v roce 1965).

Použitá metodika se plně osvědčila a umožnila splnit vytčený plán, tj. sestavit stupnici silážovatelnosti rostlinných druhů lesního původu.

Tato metodika nedovoluje hlubší rozbor kolísání obsahů cukrů v rostlinných druzích v závislosti na věku, výšce odběru, počasí, geologickém podkladu apod. Nebylo však naším úkolem se zabývat detailním rozбором těchto složitých vztahů. Vlastní odběr vzorků jsme přizpůsobili provozním podmínkám. Předpokládané výsledky je nutno hodnotit z tohoto pohledu.

Nebylo též možno podrobit rozborům všechny rostlinné druhy odběrových oblastí, které přicházejí v úvahu při silážování. Domníváme se však, že námi určený druhový výběr je pro jednotlivé oblasti postačující.

POPIS A ROZSAH PRACÍ

V oblasti pahorkatin byly zpracovány tyto rostlinné druhy: bříza bělokorá (*Betula pendula* Roth.), buk lesní (*Fagus silvatica* L.), dub letní (*Quercus robur* L.), habr obecný (*Carpinus betulus* L.), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior* L.), javor mléč (*Acer platanoides* L.), jeřáb obecný (*Sorbus aucuparia* L.), vrba jíva (*Salix caprea* L.), lípa srdčitá (*Tilia cordata* Mill.), topol osika (*Populus tremula* L.), bez černý (*Sambucus nigra* L.), svida krvavá (*Cornus sanguinea* L.), borůvka (*Vaccinium myrtillus* L.), maliník (*Rubus idaeus* L.), ostružiník (*Rubus fruticosus* L.), devětsil lékařský (*Petasites hybridus* L.), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica* L.), starček hajní Fuchsův (*Senecio nemorensis* L. ssp. *fuchsii* /Gmel/ Dur.), vrbovka úzkolistá (*Chamaenerium angustifolium* /L./ Scop.).

V horské oblasti pak borůvka (*Vaccinium myrtillus* L.), bříza bělokorá (*Betula pendula* Roth.), buk lesní (*Fagus silvatica* L.), olše lepkavá (*Alnus glutinosa* Gaertn.), jeřáb obecný (*Sorbus aucuparia* L.), maliník (*Rubus idaeus* L.), starček hajní Fuchsův (*Senecio nemorensis* L. ssp. *fuchsii* /Gmel/ Dur.), vrba jíva (*Salix caprea* L.).

V nížinné oblasti dub letní (*Quercus robur* L.), habr obecný (*Carpinus betulus* L.), bříza bělokorá (*Betula pendula* Roth.), lípa srdčitá (*Tilia cordata* Mill.), topol černý (*Populus nigra* L.), svida krvavá (*Cornus sanguinea* L.), jilm vaz (*Ulmus laevis* Pall.), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior* L.) a babyka (*Acer campestre* L.). (Dále jen bříza, buk, dub atd.)

Vzorky rostlinných druhů byly odebrány zhruba ve 14denních intervalech po celé vegetační období. Technika odběru byla přizpůsobena praktickým podmínkám při těžbě silážní hmoty pro provozní účely. U stromových druhů byly odebrány vzorky z mladých odrostlých jedinců nebo z výmladků, u keřů z celých jedinců, u bylin a polokeřů byly odebrány celé rostliny bez kořenů. Letorosty byly odebrány vždy z většího počtu jedinců na zvolené odběrné ploše, aby byl získán průměrný vzorek asi o váze 2–3 kg čerstvé hmoty. Délka odstřihovaných letorostů se pohybovala v rozmezí 40–50 cm.

Pro pokusné silážování v laboratorních podmínkách bylo použito těchto druhů: bříza, buk, habr, javor, lípa, svida, borůvka, maliník, ostružiník, vrbovka, devětsil a kopřiva.

Byly to vesměs ty rostlinné druhy, které podle metody cukerných doplňků vykazovaly alespoň dobrou silážovatelnost, kromě devětsilu a kopřivy. Tyto dva druhy byly pokusně silážovány, přestože vykazovaly záporné cukerné doplňky, neboť ev. možnost jejich využití by měla pro praxi značný význam.

Při poloprovozním ověřování byly silážovány 4 rostlinné druhy jednotlivě a pět silážních směsí. Samostatně byly silážovány bříza, borůvka, olše a osika, neboť laboratorně zjištěná dobrá silážovatelnost těchto druhů byla velmi překvapující. Silážní směsi byly vypočteny a sestaveny na základě laboratorních analýz.

CHARAKTERISTIKA ODBĚROVÝCH OBLASTÍ

Většina vzorků v oblasti pahorkatin byla odebrána na polesí Jíloviště patřícímu do pokusných lesních objektů VÚLHM Zbraslav-Strnady. Pouze jediný vzorek (devětsil) byl odebrán na polesí Třebotov, které je rovněž pokusným

objektem. V horské oblasti bylo za odběrovou lokalitu zvoleno polesí Černý Důl, které je součástí Lesního závodu Vrchlabí. Pro oblast nížin tvořila odběrnou lokalitu polesí Moravská Nová Ves, Tvrdonice a Lanžhot, patřící do Lesního závodu Břeclav.

POLESÍ JÍLOVIŠTĚ

Polesí Jíloviště tvoří nejzazší výběžek Brdských hřebenů a lze jej zhruba vymežit od Zbraslavi-Záběhlíc podél Vltavy až téměř k Měchenicím, dále na Trnovu podél silnice Jíloviště-Mníšek a Všenorského potoka přes Všenory a Mokropsy po Berouнку až po Kazín a odtud směrem na Baně a zpět k Záběhlícím. Patří sem též lokalita Havlín. Nejvyšším bodem tohoto komplexu lesů je Kámen (411 m n. m.) a Cukrák (409 m. n. m.), nejnižším bodem jsou pak břehy obou řek (Vltava a Berouнка asi 200 m n. m.). Přes nevelkou nadmořskou výšku dosahují rozdíly výšek mnohdy na poměrně krátkou vzdálenost 100–150 m, a to hlavně u strmých svahů nad Vltavou a Berouňkou.

Podnebí této oblasti je poměrně dosti teplé a suché. Strážky se zde pohybují mezi 550–580 mm, průměrná roční teplota mezi 7,7–7,9 °C a Langův dešťový faktor okolo 73. Srážky jsou poměrně příznivě rozloženy během roku s maximem v červenci a minimem v únoru. Ve vegetačním období spadne zhruba 380 mm srážek.

Nejteplejší je červenec, nejchladnější leden. Délka vegetačního období činí zhruba 165–170 dní. Převládající vítr této oblasti je západního směru. Tím si lze zčásti vysvětlit i poměrně nízký úhrn srážek, neboť ty bývají zachyceny návětrnou stranou Brdského masívu, v jehož dešťovém stínu území leží. Z petrografického hlediska je toto území budováno v jihovýchodní části převážně břidlicemi a v severozápadní části převážně křemenci. Tím by byl dán také charakter půd této oblasti, kdyby nebylo často mohutných svahových překryvů nebo sprašových hlín, které vliv pedologického podloží více méně zastírají.

POLESÍ ČERNÝ DŮL

Polesí Černý Důl je součástí Lesního závodu Vrchlabí. Sousedí s polesím Rudolfův Důl a Lesním závodem Horní Maršov. Zahrnuje oblast od Zrcadlových bud přes Černou horu až pod Liščí horu. Leží v nadmořské výšce 530 až 1299 m n. m. (Černá hora).

Značné výškové rozpětí se projevuje ve velkých výkyvech teploty. Průměrné roční teploty se pohybují od +0,1 °C do +6,3 °C. Nejteplejší je červenec, nejchladnější leden. S nadmořskou výškou se mění i množství ročních srážek, kterých na každých 100 m výšky průměrně přibývá asi 60 mm. Roční průměrné srážky se pohybují od 582 mm do 1200 mm. Na vegetační období připadá 45 % srážek z ročního množství. V této oblasti převládá vítr západního směru. Přepadový východní vítr způsobuje velké škody na porostech. Délka vegetačního období je závislá na nadmořské výšce a pohybuje se od 143 do 70 dnů.

V oblasti se vyskytuje 6 hlavních půdních typů. Na nejvyšších místech jsou to azonální půdy s kamenitými moři, suťovité a balvanité bez zřetelného půdního profilu. Ostatní půdy mají zřetelně vyvinutý půdní profil a jsou většinou skeletovité. Na náhorních plošinách, někdy i na svazích, místy i v údolích jsou rašelinné půdy s vysokým obsahem organických látek. Typickými půdami vyšších poloh jsou humusové podzoly s větší nebo menší vrstvou rašelinného humusu. Další skupinou půdních typů jsou hnědé lesní půdy rozšířené nejvíce ve výšce od 600 do 1000 m. Na spodní hranici se prolínají s úživně horšími okrově

hnědými lesními půdami. Na menší rozloze se vyskytují humusově výraznějšími podzoly s půdou silně kyselou, slehlou a neprovzdušenou. Malou skupinu tvoří v údolích půdy eluviální, vzniklé nánosem. Většina půd je hlinitopísčité, ve vyšších polohách písčitohlinitá, chudá.

LESNÍ ZÁVOD BŘECLAV

Území Lesního závodu Břeclav je součástí Dolnomoravského úvalu mezi dolním tokem Dyje a Moravy. Leží v nadmořské výšce od 151 do 159 m. Průměrné roční srážky se pohybují kolem 500 mm, průměrná roční teplota je $+9^{\circ}\text{C}$. Nejteplejším měsícem je červenec s průměrnou teplotou 19 až 20°C , nejstudenějším leden (-1 až -2°C).

Délka vegetačního období se pohybuje od 210 do 220 dnů. V této oblasti převládají jihozápadní (14,5 %), jihovýchodní (14 %) a severozápadní větry (14 %). Ostatní větry jsou rozloženy v průměru roku takto: západní 13 %, jižní 10 %, severní 7 %, severovýchodní 9 %.

Geologické a půdní poměry jsou charakterizovány písčitymi, hlinitými a jílovitými usazeninami nebo jejich kombinacemi. Geologický podklad tvoří vesměs šterkopísky.

VÝSLEDKY

LABORATORNÍ ANALÝZY

Laboratorními analýzami byl zjišťován obsah cukrů a hodnota cukerného minima.

Při hodnocení dosažených výsledků je použito metody cukerného doplňku, při jejímž použití se vypočítávají cukerné přebytky nebo nedostatky. Metoda cukerných doplňků záleží ve srovnání cukrů a cukerného minima u jednotlivých rostlinných druhů. Kladný rozdíl těchto dvou hodnot (obsah cukrů je vyšší) je označován jako cukerný přebytek, záporný rozdíl (obsah cukrů je nižší) jako cukerný nedostatek. Při výskytu cukerného přebytku, je-li při výpočtu cukerného minima použito koeficientu 1,7 (předpoklad, že pouze 60 % cukrů zkvašuje na kyselinu mléčnou), řadíme rostlinný druh do skupiny snadno silážovatelných druhů. Do skupiny nesnadno silážovatelných rostlinných druhů řadíme druhy, které vykazují cukerný přebytek za předpokladu, že při výpočtu cukerného minima je použito koeficientu 1,0 (100 % cukrů zkvašuje na kyselinu mléčnou). Rostlinné druhy, které mají cukerný nedostatek i při použití koeficientu 1,0 při výpočtu cukerného minima, řadíme do skupiny, kterou označujeme jako nesilážovatelné rostlinné druhy.

Oblast pahorkatin

Do skupiny snadno silážovatelných rostlinných druhů patří v této oblasti v květnu habr, v červnu borůvka, svída, osika, bříza, buk, v červenci borůvka, dub, habr, buk, osika, v srpnu habr, dub, buk, svída, bříza, borůvka, v září buk, habr, dub, borůvka, bříza a v říjnu starček, ostružiník, buk, borůvka a svída. Rostlinné druhy jsou uváděny v sestupném pořadí podle výše cukerného doplňku.

Zvláštní pozornost v této skupině zasluhuje borůvka a bříza. Borůvka má cukerný přebytek od června až do října, bříza pak v červnu, v srpnu a v září.

Borůvka byla dříve doporučována do silážních směsí pouze v malé příměsi, neboť se o ní nesprávně předpokládalo, že patří do skupiny nesilážovatelných rostlinných druhů. Naše zjištění má dalekosáhlý význam, neboť borůvka poskytuje značnou zásobu rostlinné hmoty, na které nemá navíc zájem lesník jako pěstitel. Stejně závažné je zjištění o výborné silážovatelnosti břízy, která dříve nebyla vůbec doporučována do silážních směsí. Také tento rostlinný druh poskytuje bohaté zásoby snadno dostupné zelené hmoty.

Dobrá silážovatelnost ostatních druhů v této skupině — dubu, buku, habru, osiky a svídy — byla známa již dříve, naše výsledky pouze konkretizují stupeň vhodnosti těchto rostlinných druhů pro myslivecké silážování.

Do skupiny nesnadno silážovatelných rostlinných druhů spadá v květnu maliník, v červnu dub, javor, habr, lípa, maliník, v červenci svída, bříza, maliník, jeřáb, lípa, ostružiník, jasan, v srpnu osika, lípa, jeřáb, ostružiník, maliník, v září svída, lípa, osika, starček, ostružiník, maliník, javor, vrbovka a v září devětsil, bříza, osika a lípa.

Jsou zde zařazeny některé druhy první skupiny (dub, habr, svída, bříza, osika), které v některých měsících vykazují nepatrný cukerný nedostatek. Za hlavní druhy této druhé skupiny je však možno považovat javor, lípu, ostružiník, maliník a jeřáb. Také toto zjištění je celkem překvapující, neboť u těchto druhů byla vesměs dříve předpokládána velmi dobrá silážovatelnost. Naše výsledky nutí ke změně názoru na vhodnost těchto druhů pro silážování. Rostlinné druhy, uváděné jako nesnadno silážovatelné, je možno silážovat buď ve směsích s rostlinnými druhy první skupiny, nebo je nutno v nějaké vhodné formě dodávat cukry.

Do třetí skupiny nesilážovatelných rostlinných druhů byly zařazeny v květnu jasan, dub, jeřáb, javor, v červnu jeřáb, ostružiník, jasan, vrbovka, bez černý, jíva, devětsil, starček, kopřiva, v červenci jíva, javor, vrbovka, starček, bez černý, devětsil, kopřiva, v srpnu javor, starček, jíva, jasan, bez černý, vrbovka, devětsil, kopřiva, v září jíva, devětsil, jeřáb, jasan, bez černý, kopřiva a v říjnu jíva.

Nejhorší silážovatelnost v této skupině vykazuje bez černý, devětsil, jíva a kopřiva. Rostlinné druhy třetí skupiny není možno v žádném případě silážovat samostatně a jsou-li silážovány ve směsi s rostlinnými druhy první a druhé skupiny, je nutno podstatně zvýšit přídavek cukru.

Oblast hor

Jako snadno silážovatelné byly označeny v červenci borůvka, bříza, buk, olše, v srpnu buk, borůvka, olše, bříza a v září olše, borůvka, buk a bříza.

Ve všech třech měsících se zde objevují stejné druhy, i když v různém pořadí. Je velmi potěšitelné, že opět je možno zaznamenat výbornou silážovatelnost borůvky a břízy. Význam tohoto zjištění vyniká zvláště v této horské oblasti, kde se tyto dva rostlinné druhy vyskytují ve značném množství, poskytují bohaté zásoby zelené hmoty pro myslivecké silážování a pomáhají tak velmi účinně ke zlepšení situace při získávání tohoto velmi hodnotného krmiva pro zvěř.

Vedle borůvky a břízy vykazuje dobrou silážovatelnost v horské oblasti ještě olše, která nebyla dříve vůbec silážována ze stejných důvodů jako bříza. Prakticky se totiž nevyskytuje v přirozené potravě spárkaté zvěře. Proces mléčného kvašení však i u tohoto rostlinného druhu odstraňuje jeho nepříznivé vlastnosti a silážovaná olše je spárkatou zvěří velmi dobře přijímána. Znamená

to další obohacení druhové základny, která je k dispozici pro myslivecké silážování v horské oblasti. Navíc je olše, právě tak jako borůvka a bříze, rostlinným druhem, který není pěstebním cílem lesního hospodářství.

Dobrá silážovatelnost buku byla již dříve všeobecně známa. Význam tohoto rostlinného druhu pro myslivecké silážování je však v některých horských oblastech poněkud snižován jeho menším výskytem.

Do skupiny nesnadno silážovatelných rostlinných druhů byly zařazeny v červenci maliník a jeřáb, v srpnu starček, maliník, jíva, jeřáb a v září starček, jíva a maliník.

Jediným rostlinným druhem, který zůstává v této skupině ve všech třech měsících, je maliník. Je to v souladu s dřívějšími názory na silážovatelnost tohoto druhu. Jeřáb, který byl dříve všeobecně doporučován, se hodí pro silážování pouze v červenci a v srpnu.

Do třetí skupiny nesilážovatelných rostlinných druhů patří starček a jíva v červenci, jeřáb v září. Tyto rostlinné druhy nedoporučujeme v uvedených měsících vůbec silážovat.

Oblast nížin

Ve skupině snadno silážovatelných rostlinných druhů jsou v srpnu i v září dub, habr a bříza. Tyto tři druhy tvoří základ všech silážních směsí používaných v nížinné oblasti. Opět je nutno vyzvednout dobrou silážovatelnost břízy, i když v této oblasti, mnohem bohatší na zdroje zelené hmoty pro myslivecké silážování, nemá toto zjištění takový význam jako v horské oblasti.

Do skupiny nesnadno silážovatelných druhů patří v srpnu topol, svída, lípa a v září topol, jilm a lípa. Jilm a svídu nalézáme i ve skupině nesilážovatelných rostlinných druhů, jilm v srpnu a svídu v září. Do této skupiny pak patří ještě v obou měsících jasan a babyka, jež vykazují nejhorší silážovatelnost v nížinné oblasti a není je vůbec možno doporučovat pro myslivecké silážování.

Celkový pohled na silážovatelnost jednotlivých rostlinných druhů v hlavních měsících vegetace podávají tabulky I a II. Tři křížky vedle rostlinného druhu znamenají jeho příslušnost do skupiny snadno silážovatelných, dva křížky do skupiny nesnadno silážovatelných a jeden křížek do skupiny nesilážovatelných rostlinných druhů. Při zařazování do jednotlivých skupin bylo požadováno, aby rostlinný druh splňoval alespoň ve dvou měsících silážovatelnost odpovídající příslušné skupině.

Jelikož je zde použito poněkud odlišného způsobu zařazování rostlinných druhů do skupin, jsou pozměněny i názvy těchto skupin. Rostlinné druhy v první skupině jsou označeny jako velmi dobře silážovatelné, ve druhé jako průměrně silážovatelné a ve třetí skupině jako velmi špatně silážovatelné. Obě tabulky poskytují velmi názorný přehled silážovatelnosti jednotlivých rostlinných druhů ve všech třech oblastech.

Při silážování rostlinných druhů, které vykazují cukerný nedostatek nebo v případě zvolení silážní směsi, která má výsledný cukerný nedostatek, je nutno nahradit scházející cukry. Nejvhodnějším způsobem pro dodání cukrů je přidavek tekuté melasy, která obsahuje zhruba 50 % cukrů v původní hmotě. Musíme proto přidávat tekutou melasu ve dvojnásobné výši cukerného nedostatku.

LABORATORNÍ SILÁŽOVÁNÍ

K ověření výsledků získaných chemickými analýzami bylo provedeno laboratorní silážování některých sledovaných rostlinných druhů. Toto silážování

I. Silážovatelnost rostlinných druhů v hlavních měsících vegetace

Rostliny	Měsíce			
	6.	7.	8.	9.
oblast pahorkatin				
velmi dobře silážovatelné				
Borůvka	+++	+++	+++	+++
Buk	+++	+++	+++	+++
Dub	++	+++	+++	+++
Habr	++	+++	+++	+++
Bříza	+++	++	+++	+++
Osika	+++	+++	++	++
Svída	+++	++	+++	++
průměrně silážovatelné				
Lípa	++	++	++	++
Maliník	++	++	++	++
Ostružiník	+	++	++	++
Javor	++	+	+	++
Jeřáb	+	++	++	+
velmi špatně silážovatelné				
Jasan	+	++	+	+
Starček	+	+	+	++
Vrbovka	+	+	+	++
Bez černý	+	+	+	+
Devětsil	+	+	+	+
Jíva	+	+	+	+
Kopřiva	+	+	+	+

bylo z technických důvodů konáno pouze v jednom termínu, a to v druhé polovině července.

Přehled o hodnocení laboratorních siláží podává tabulka III (bez přídavku melasy) a tabulka IV (s přídavkem melasy). Jednotlivé siláže byly zařazovány do jakostních tříd podle Š k o r p í k a (1951). Podle tohoto hodnocení označujeme první tři jakostní třídy jako zdařilé. V tabulce III je to 10 z 12 analyzovaných druhů. Pouze dva druhy, devětsil a kopřiva, byly zařazeny do páté jakostní třídy jako siláže špatné. Porovnáme-li výsledky laboratorního silážování s výsledky získanými metodou cukerných doplňků, vidíme naprostou shodu u borůvky, habru, dubu a buku. Poněkud nižší jakost siláže ze svídy a hlavně z břízy je možno vysvětlit dobou laboratorního silážování (polovina července). V tomto měsíci vykazuje jak svída, tak bříza cukerný nedostatek. Vysvětlení

II. Silážovatelnost rostlinných druhů v hlavních měsících vegetace

Rostliny	Měsíce		
	7.	8.	9.
oblast horská			
velmi dobře silážovatelné			
Borůvka	+++	+++	+++
Bříza	+++	+++	+++
Buk	+++	+++	+++
Olše	+++	+++	+++
průměrně silážovatelné			
Maliník	++	++	++
Starček	+	++	++
Jíva	+	++	++
Jeřáb	++	++	+
oblast nížinná			
velmi dobře silážovatelné			
Dub		+++	+++
Bříza		+++	+++
Habr		+++	+++
průměrně silážovatelné			
Lípa		++	++
Topol		++	++
Jilm		+	++
Svída		++	+
velmi špatně silážovatelné			
Babyka		+	+
Jasan		+	+

Poznámka: +++ existence cukerného přebytku při použití cukerného minima vypočítaného pomocí koeficientu 1,7

++ existence cukerného přebytku při použití cukerného minima vypočítaného pomocí koeficientu 1,0

+ existence cukerného nedostatku i při použití cukerného minima vypočítaného pomocí koeficientu 1,0

III. Přehled hodnocení laboratorního silážování bez přídavku tekuté melasy podle obsahu kyselin a pH

Silážované rostliny	Kyselina mléčná v %	Kyselina octová v %	Kyselina máselná v %	Kyseliny v %	pH	Body	Třída	Označení siláže
Borůvka	1,010	0,080	0,004	1,094	4,4	92	I.	výborná
Habr	1,330	0,120	0,060	1,510	4,4	85	I.	výborná
Dub	1,090	0,090	0,050	1,230	4,5	85	I.	výborná
Jeřáb	0,680	0,030	0,070	0,780	5,0	75	II.	velmi dobrá
Buk	0,980	0,280	0,006	1,266	4,4	72,5	II.	velmi dobrá
Ostružiník	0,550	0,070	0,012	0,632	4,9	72	II.	velmi dobrá
Lípa	0,583	0,100	0,028	0,711	5,1	71	II.	velmi dobrá
Svída	0,470	0,070	0,040	0,580	4,9	64	II.	velmi dobrá
Javor	1,100	0,150	0,146	1,396	4,8	60	III.	dobrá
Bříza	0,830	0,200	0,110	1,140	4,6	57,5	III.	dobrá
Maliník	0,597	0,113	0,017	0,727	4,7	46	III.	dobrá
Devětsil	0,570	0,380	0,080	1,030	5,0	27,5	V.	špatná
Kopřiva	0,540	0,350	0,110	1,000	5,2	21	V.	špatná

IV. Přehled hodnocení laboratorního silážování s 3% přídavkem tekuté melasy podle obsahu kyselin a pH

Silážované rostliny	Kyselina mléčná v %	Kyselina octová v %	Kyselina máselná v %	Kyseliny v %	pH	Body	Třída	Označení siláže
Borůvka	1,320	0,140	0,010	1,470	4,1	95	I.	výborná
Habr	1,750	0,290	0,002	2,042	4,2	88	I.	výborná
Dub	1,320	0,150	0,026	1,496	4,3	88	I.	výborná
Svída	1,230	0,160	0,005	1,395	4,5	85	I.	výborná
Jeřáb	1,230	0,080	0,050	1,360	4,7	83	I.	výborná
Buk	0,990	0,280	0,007	1,277	4,3	81,5	I.	výborná
Ostružiník	1,020	0,180	0,006	1,206	4,3	78	I.	výborná
Lípa	0,929	0,150	0,013	1,092	4,6	78	I.	výborná
Bříza	0,980	0,220	0,050	1,250	4,4	71	II.	velmi dobrá
Javor	1,240	0,200	0,120	1,560	4,3	69	II.	velmi dobrá
Maliník	0,790	0,014	0,208	1,012	4,7	54	III.	dobrá
Devětsil	0,710	0,430	0,050	1,190	4,8	38	IV.	méně dobrá
Kopřiva	0,570	0,370	0,070	1,010	5,0	30	V.	špatná

poměrně uspokojující jakosti siláží rostlinných druhů označených jako nesnadno silážovatelné je možno hledat v cukerné rezervě vzniklé tím, že bylo použito při výpočtu cukerného minima koeficientu 1,7. Jde hlavně o jeřáb, lípu, ostružiník,

javor. Hodnocení siláží devětsilu a kopřivy (27,5 a 21 bodů, tj. V. jakostní třída, označují siláž jako špatnou) je v plném souladu s výsledky dosaženými metodou cukerných doplňků.

Přehled výsledků silážování 13 rostlinných druhů s 3 % přídavkem melasy podává tabulka IV. Osm silážovaných druhů bylo možno ohodnotit jako siláž výbornou (borůvka, habr, dub, svída, jeřáb, buk, ostružiník, lípa), dva jako siláž velmi dobrou (bříza, javor) a jeden druh jako siláž dobrou (maliník). Siláž z devětsilu a z kopřivy zůstává i s 3% přídavkem melasy ve čtvrté a páté jakostní třídě.

Přídavek melasy má velmi příznivý vliv na proces kvašení. Při porovnání výsledků silážování u vzorku s melasou a bez melasy zjišťujeme, že u vzorku s melasou se procentuální obsah kyseliny mléčné v silážované hmotě ve všech případech zvyšuje. Stejně tak stoupá u stejných vzorků obsah kyseliny octové. Výjimku tvoří pouze maliník. Obsah kyseliny máselné, jejíž výskyt při silážování je nežádoucí, naopak vlivem přídavku tekuté melasy klesá. Výjimku tvoří borůvka, buk a maliník. Přídavkem tekuté melasy se zvyšuje také souhrnný obsah všech tří kyselin v silážovaných vzorcích a snižuje pH. Výjimku tvoří maliník, u něhož zůstává pH stejné i po přídavku melasy.

Bodové ohodnocení všech silážovaných rostlinných druhů je u vzorků s melasou vyšší.

POLOPROVOZNÍ SILÁŽOVÁNÍ

Ve snaze důkladně ověřit výsledky získané laboratorními analýzami a laboratorním silážováním bylo provedeno silážování směsí i jednotlivých rostlinných druhů v poloprovozních podmínkách na stanici Havlín.

V. Popis siláží použitých při poloprovozním ověřování laboratorních výsledků

Číslo siláže	Složení siláže v %	Měsíc silážování	Přídavek tekuté melasy v kg na 100 kg siláže
1.	dub 30, buk 30, svída 10, jasan 20, javor 10	8.	1,0
2.	dub 20, lípa 30, jasan 10, svída 10, javor 10, habr 20	8.	1,0
3.	dub 20, osika 20, jasan 10, lípa 10, svída 10, javor 10, habr 20	8.	0,44
4.	borůvka 40, maliník 30, jeřáb 15, vrbovka 5, bříza 10	8.	0,68
5.	bříza 100	9.	—
6.	borůvka 100	9.	—
7.	osika 100	9.	2,0
8.	olše 100	9.	1,0
9.	buk 30, bříza 20, lípa 20, osika 10, javor 10, jasan 10	8.	0,59

VI. Přehled hodnocení poloprovozního silážování podle obsahu kyselin a pH

Číslo siláže	Kyselina mléčná v %	Kyselina octová v %	Kyselina máselná v %	Kyseliny v %	pH	Body	Třída	Označení siláže	Poznámka
6.	1,017	0,074	0,025	1,116	4,4	93	I.	výborná	borůvka bez melasy
1.	1,744	0,299	0,013	2,056	4,4	82,5	I.	výborná	směs + 1 % melasy
2.	0,851	0,084	0,075	1,010	4,4	77	I.	výborná	směs + 1 % melasy
3.	1,189	0,190	0,083	1,462	4,4	75	II.	velmi dobrá	směs + 0,44 kg melasy/100 kg
4.	0,923	0,170	0,029	1,122	4,5	75	II.	velmi dobrá	směs + 0,68 kg melasy/100 kg
8.	1,011	0,162	0,036	1,209	4,6	67	II.	velmi dobrá	olše + 1 % melasy
9.	0,905	0,240	0,037	1,182	4,5	67	II.	velmi dobrá	směs + 0,586 kg melasy/100 kg
5.	0,852	0,211	0,096	1,159	4,5	62	II.	velmi dobrá	bříza bez melasy
7.	0,840	0,300	0,026	1,166	4,5	61.5	II.	velmi dobrá	osika + 2 % melasy

Pro silážování bylo použito provozní batérie silážních jam zhotovených z betonových skruží s betonovým dnem. Tyto jámy jsou 2 m hluboké a měří v průměru 1 m. Při plnění silážních jam bylo použito běžného technologického postupu. Zelená hmota byla roztržena na jednotlivé druhy a rozřezána na motorové řezače. Šlapáním jednotlivých vrstev silážované hmoty byl vypuzován vzduch. Silážní jámy byly uzavřeny dvojitém poklopem a hlinitojílovitou zemínou. Potřebné zvýšení obsahu cukrů v silážované hmotě bylo dosaženo přidavkem tekuté melasy. Siláže byly nakládány koncem srpna a začátkem září, neboť bylo nutno ověřit vhodnost tohoto pozdějšího termínu.

Bylo silážováno celkem 5 silážních směsí a 4 rostlinné druhy jednotlivě (tabulka V). Silážní směsi byly sestaveny a vypočteny na základě laboratorních analýz. Samostatně byly silážovány bříza, borůvka, olše a osika, neboť laboratorně zjištěná dobrá silážovatelnost těchto druhů byla velmi překvapující.

Pokusné siláže byly otevřeny koncem prosince. Smyslové hodnocení jednotlivých siláží (barva, vůně) bylo vesměs velmi příznivé. Po odebrání vzorků bylo provedeno hodnocení siláží podle Š k o r p í k a, na základě obsahu kyselin a hodnoty pH. Přehled tohoto hodnocení podává tabulka VI. Také výsledky tohoto hodnocení byly vesměs velmi dobré. Nejnižší počet bodů (61,5) dosáhla siláž č. 7 (osika). Dosažený počet bodů ji však zařazuje do druhé jakostní třídy jako velmi dobrou. Nejjakostnější siláž byla získána z čisté borůvky bez přidavku tekuté melasy. Dosažené 93 body jsou opravdu úspěchem, který velmi příjemně překvapil. Do první jakostní třídy, jako výborné byly zařazeny ještě dvě silážní směsi (č. 1 a 2), v nichž převládá dub, buk, lípa a habr. Velmi dobře byly ohodnoceny i siláže z olše (č. 8) a z břízy (č. 5).

Hodnocení v plné míře potvrdilo výsledky získané laboratorními analýzami a dokázalo, že použité pracovní metody byly správné a že dosažené výsledky lze přímo realizovat v praktickém provozu.

VII. Průměrná denní spotřeba pokusných siláží u jelení a srnčí zvěře

Číslo siláže	Počet krmných dnů	Dávka na 1 ks jelení zvěře denně v g	Průměrná spotřeba na 1 ks denně v g			Dávka na 1 ks srnčí zvěře denně v g	Průměrná spotřeba na 1 ks denně v g	
			jelení	laně	mladá zvěř		srnčí	srny
1.	6	1500	1480	1353	1350	500	354	370
2.	3	1500	1420	1275	1250	500	373	253
2.	4	2000	1955	1750	1800	500	400	300
3.	5	2000	1840	1590	1606	500	472	381
3.	5	4000	3750	2400	2800	1500	1000	1000
4.	6	4000	3341	2404	2620	1000	688	592
5.	4	4000	3447	2864	2987	1000	670	791
6.	4	4000	2985	2156	2187	1000	546	525
7.	2	4000	3020	2550	2650	1000	627	616
8.	4	4000	3335	2987	3150	1000	731	687
9.	14	4000	3527	2837	3321	1000	686	673

VIII. Silážovatelnost jednotlivých rostlinných druhů na základě metody cukerných doplňků (přepočteno na 100 kg původní hmoty) v oblasti pahorkatin

Měsíce											
5.				6.				7.			
rostliny	cukry v kg	cukerné minimum (1,7) v kg	cukerný doplňek v kg	rostliny	cukry v kg	cukerné minimum (1,7) v kg	cukerný doplňek v kg	rostliny	cukry v kg	cukerné minimum (1,7) v kg	cukerný doplňek v kg
habr	0,96	0,47	+0,49	borůvka	1,58	0,93	+0,65	borůvka	1,78	1,05	+0,73
dub	0,82	1,44	-0,62	svída	3,03	2,45	+0,58	dub	1,78	1,28	+0,50
maliník	1,19	1,92	-0,73	osika	2,65	2,08	+0,57	habr	1,09	0,72	+0,37
jasan	1,39	2,41	-1,02	bříza	1,72	1,43	+0,29	buk	2,20	1,84	+0,36
javor	0,86	2,11	-1,25	buk	1,89	1,80	+0,09	osika	3,07	2,97	+0,10
jeřáb	1,03	2,28	-1,25	dub	1,21	1,25	-0,04	bříza	1,89	1,99	-0,10
				javor	0,98	1,29	-0,31	jeřáb	1,15	1,27	-0,12
				habr	0,97	1,43	-0,46	svída	4,45	4,60	-0,15
				lípa	1,37	2,22	-0,85	ostružiník	1,44	1,68	-0,24
				maliník	1,42	2,32	-0,90	maliník	1,82	2,30	-0,48
				vrbovka	0,88	1,83	-0,95	javor	0,94	1,73	-0,79
				jeřáb	1,05	2,09	-1,04	lípa	1,88	2,73	-0,85
				ostružiník	1,21	2,37	-1,16	Jasan	1,54	2,60	-1,06
				devětsil	0,43	1,76	-1,33	vrbovka	1,07	2,13	-1,06
				jasan	1,16	2,51	-1,35	devětsil	0,48	1,66	-1,18
				starček	0,43	2,09	-1,66	jíva	1,81	3,11	-1,30
				bez černý	1,58	3,25	-1,67	Starček	0,99	2,32	-1,33
				jíva	1,17	2,93	-1,76	bez černý	1,20	3,05	-1,85
				kopřiva	0,58	3,59	-3,01	kopřiva	0,16	6,52	-6,36

8.				9.				10.			
habr	1,39	0,66	+0,73	buk	4,45	2,82	+1,63	ostružiník	3,11	2,36	+0,75
buk	3,02	2,52	+0,50	borůvka	3,29	2,02	+1,27	buk	2,62	2,04	+0,58
dub	1,93	1,47	+0,46	habr	1,97	1,07	+0,90	starček	2,66	2,15	+0,51
svída	4,44	4,15	+0,29	dub	2,26	1,43	+0,83	borůvka	1,94	1,50	+0,44
bříza	2,60	2,48	+0,12	bříza	3,43	2,97	+0,46	svída	4,54	4,33	+0,21
borůvka	2,17	2,08	+0,09	svída	5,76	5,94	-0,18	devětsil	0,99	1,08	-0,09
jeřáb	1,58	1,94	-0,36	lípa	3,01	3,28	-0,27	bříza	3,35	3,73	-0,38
lípa	2,18	2,55	-0,37	javor	1,31	1,73	-0,42	lípa	2,71	3,93	-1,22
osika	2,79	3,29	-0,50	maliník	1,76	2,21	-0,45	osika	3,50	4,81	-1,31
maliník	1,47	2,33	-0,86	osika	3,74	4,19	-0,45	jíva	2,13	4,33	-2,20
javor	1,11	2,02	-0,91	starček	2,38	2,92	-0,54				
ostružiník	1,93	2,89	-0,96	ostružiník	2,33	2,90	-0,57				
starček	1,36	2,58	-1,22	devětsil	0,79	1,51	-0,72				
devětsil	0,18	1,47	-1,29	vrbovka	1,33	2,21	-0,88				
vrbovka	0,63	2,19	-1,56	jeřáb	1,10	2,83	-1,73				
jíva	1,54	3,33	-1,79	jíva	2,88	5,35	-2,47				
bez černý	1,51	3,73	-2,22	jasan	1,56	4,26	-2,70				
jasan	1,51	4,06	-2,55	bez černý	0,85	4,03	-3,18				
kopřiva	0,32	4,85	-4,53	kopřiva	0,45	5,46	-5,01				

IX. Silážovatelnost jednotlivých rostlinných druhů na základě metody cukerných doplňků (přepočteno na 100 kg původní hmoty) v horské oblasti

Měsíce											
7.				8.				9.			
rostliny	cukry v kg	cukerné minimum (1,7) v kg	cukerný doplňek v kg	rostliny	cukry v kg	cukerné minimum (1,7) v kg	cukerný doplňek v kg	rostliny	cukry v kg	cukerné minimum (1,7) v kg	cukerný doplňek v kg
borůvka	0,90	0,62	+0,28	buk	2,58	1,96	+0,62	olše	2,11	1,01	+1,10
bříza	1,63	1,41	+0,22	borůvka	1,48	1,30	+0,18	borůvka	2,23	1,58	+0,65
buk	1,69	1,58	+0,11	olše	1,55	1,42	+0,13	buk	3,33	2,84	+0,49
olše	1,49	1,39	+0,10	bříza	1,88	1,79	+0,09	bříza	2,43	2,07	+0,36
jeřáb	0,87	1,08	-0,21	maliník	1,21	1,56	-0,35	starček	4,48	4,76	-0,28
maliník	1,23	1,59	-0,36	jeřáb	1,11	1,75	-0,64	maliník	1,59	2,41	-0,82
starček	1,01	1,88	-0,87	starček	2,26	3,37	-1,11	jeřáb	1,14	2,12	-0,98
jíva	1,22	3,33	-2,11	jíva	2,64	4,19	-1,55	jíva	3,64	5,08	-1,44

X. Silážovatelmost jednotlivých rostlinných druhů na základě metody cukerných doplňků (přepočteno na 100 kg původní hmoty) v nížinné oblasti

Měsíce							
8.				9.			
rostliny	cukry v kg	cukerné minimum v kg (1,7)	cukerný doplňek v kg	rostliny	cukry v kg	cukerné minimum v kg (1,7)	cukerný doplňek v kg
dub	2,11	0,89	+1,22	dub	2,79	1,39	+1,40
habr	1,35	0,97	+0,38	habr	3,55	2,29	+1,26
bříza	2,08	1,89	+0,19	bříza	2,07	1,77	+0,30
lípa	0,95	1,55	-0,60	topol	2,32	2,91	-0,59
topol	1,77	2,46	-0,69	lípa	2,14	2,95	-0,81
svída	2,07	3,31	-1,24	jilm	2,75	3,63	-0,88
jilm	1,15	2,71	-1,56	svída	1,80	3,69	-1,89
jasan	1,49	3,15	-1,66	babyka	1,99	4,12	-2,13
babyka	0,82	3,69	-2,87	jasan	1,94	4,82	-2,88

Poloprovodní ověřování pokusných siláží bylo ještě doplněno tím, že silážované krmivo bylo předloženo jeleni a srnčí zvěři chované na stanici. Byla zjišťována přímá spotřeba tohoto krmiva pokusnou zvěří (tabulka VII). Také toto poslední ověřování jakosti pokusných siláží přineslo velmi dobré výsledky a znovu potvrdilo jednak vhodnost tohoto krmiva pro zvěř, jednak správnost a upotřebitelnost dosažených laboratorních výsledků.

VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ V PRAXI

Využití dosažených výsledků pro praktické účely umožňuje přehled silážovatelnosti jednotlivých rostlinných druhů v oblasti pahorkatin (tabulka VIII), hor (tabulka IX) a nížin (tabulka X). Tyto tabulky umožňují rychlé posouzení silážovatelnosti rostlinných druhů, které jsou v honitbě k dispozici, a snadný výpočet nejvhodnějších silážních směsí. Všechny údaje uváděné v těchto tabulkách jsou přepočteny na původní hmotu, aby jejich použití pro praktické účely bylo skutečně jednoduché.

Při výpočtu vhodnosti silážní směsi postupujeme tak, že od sumy cukerných přebytků jednotlivých rostlinných druhů odečítáme sumu cukerných nedostatků zbývajících rostlinných druhů ve směsi, podle vzorce:

$$\pm vcd = \Sigma cp - \Sigma cn,$$

kde *vcd* — výsledný cukerný doplněk,

cp — cukerný přebytek,

cn — cukerný nedostatek.

XI. Vhodné silážní směsi pro oblast pahorkatin (přepočteno na 100 kg silážní směsi)

Směs	Rostliny	% složení směsi	Cukerný doplněk v kg v srpnu
I.	buk	20	+0,100
	dub	20	+0,090
	habr	20	+0,145
	bříza	10	+0,012
	osika	10	-0,050
	lípa	10	-0,032
	maliník	5	-0,042
	ostružiník	5	-0,048
			+0,175
II.	dub	30	+0,135
	habr	30	+0,218
	bříza	20	+0,025
	lípa	10	-0,036
	maliník	10	-0,085
			+0,257

XII. Silážní směsi vhodné pro horskou a nížinnou oblast (přepočteno na 100 kg silážní směsi)

Směs	Rostliny	% složení směsi	Cukerný doplněk v kg v měsíci	
			8.	9.
horská oblast				
I.	borůvka	50	+0,09	+0,33
	bříza	20	+0,02	+0,07
	olše	20	+0,02	+0,22
	buk	5	+0,03	+0,02
	maliník	5	-0,02	-0,07
			+0,14	+0,57
II.	olše	30	+0,04	+0,33
	borůvka	30	+0,05	+0,20
	bříza	30	+0,03	+0,11
	starček	5	-0,06	-0,01
	jeřáb	5	-0,03	-0,05
			+0,03	+0,58
nížinná oblast				
I.	dub	40	+0,49	+0,56
	habr	20	+0,08	+0,25
	bříza	20	+0,04	+0,06
	lípa	10	-0,06	-0,08
	topol	10	-0,07	-0,06
			+0,48	+0,73
II.	habr	30	+0,11	+0,38
	bříza	30	+0,06	+0,09
	dub	20	+0,24	+0,28
	jilm	10	-0,16	-0,09
	topol	10	-0,07	-0,06
			+0,18	+0,60

Získáme tzv. výsledný cukerný doplněk. Snažíme se volit druhovou skladbu silážní směsi tak, aby tento výsledný cukerný doplněk měl kladnou hodnotu. Není-li to možné, získáme-li záporný doplněk, musíme ke směsi přidávat tekutou melasu. Jelikož tekutá melasa obsahuje zhruba 50 % cukrů, přidáváme ji ve dvojnásobné výši výsledného cukerného nedostatku.

Pro praktickou potřebu doporučujeme zaokrouhlovat vypočtený přírůstek melasy na 0,5 kg směrem nahoru. Dosáhneme tím poněkud vyššího podílu tekuté melasy v silážované směsi, než kolik určuje cukerný nedostatek, vytváříme si však lepší prostředí pro úspěšný průběh mléčného kvašení.

Tabulka XI uvádí dva příklady vhodných silážních směsí pro oblasti pahorkatin. Obě směsi mají kladný výsledný cukerný doplněk, není proto nutno přidávat tekutou melasu. Tabulka XII uvádí opět po dvou příkladech vhodných silážních směsí pro oblast hor a nížin. Uváděné směsi mají opět vesměs kladný výsledný cukerný doplněk. Silážní směsi uváděné v tabulce XI a XII nesmějí být v žádném případě považovány za neměnnou šablonu, jsou to pouze názorné příklady sestavení vhodných silážních směsí.

Ještě je nutno se zmínit o nejvhodnější době pro zakládání mysliveckých siláží. Dosud byl za nejvhodnější dobu pro tyto účely doporučován červen (Bubeník a kol. 1955, Lochman 1960, 1963). Dosažené výsledky však ukazují, že doba vhodná pro silážování rostlinných druhů lesního původu má jednak širší rozsah, jednak je posunuta do vrcholu a na sklonek léta. Z hlediska silážovatelnosti jednotlivých rostlinných druhů určené metodou cukerných doplňků můžeme široké praxi doporučit plnění mysliveckých siláží v červenci, srpnu až září. Toto doporučení platí pro všechny tři sledované oblasti.

SOUHRN

Práce se zabývá zjišťováním vhodnosti rostlinných druhů lesního původu z oblasti nížin, hor a pahorkatin pro myslivecké silážování. Metodou cukerných doplňků, která používá rozdílů mezi obsahem cukru a cukerným minimem, bylo zpracováno 19 rostlinných druhů z oblasti pahorkatin, 8 rostlinných druhů z oblasti hor a 9 rostlinných druhů z oblasti nížin.

Ověření výsledků získaných laboratorními analýzami bylo provedeno laboratorním silážováním, poloprovozním silážováním vybraných druhů i směsí a předložením silážovaného krmiva jeleni a srnčí zvěři. Všechny způsoby ověřování daly vesměs kladné výsledky a potvrdily správnost a použitelnost laboratorních výsledků.

Výsledné tabulky silážovatelnosti rostlinných druhů lesního původu pro jednotlivé oblasti umožňují snadné a rychlé sestavování vhodných, dobře silážovatelných rostlinných směsí.

V oblasti pahorkatin patří mezi nejlépe silážovatelné dřeviny buk, habr, borůvka, bříza, osika a svída, v oblasti hor borůvka, bříza, buk a olše, v oblastech nížin dub, bříza a habr.

Byla též určena nejvhodnější doba pro zakládání mysliveckých siláží. Pro všechny tři oblasti je to období od července do září.

Hlavní význam předkládané práce záleží ve zlepšení podmínek mysliveckého silážování a v postavení volby silážních směsí na vědecky podloženou základnu.

Došlo dne 6. 11. 1965

Literatura

1. BUBENÍK A., LOCHMAN J., SEMIZOROVÁ I.: Silážování v myslivecké praxi. 1958, Dílčí závěrečná zpráva VÚLHM, str. 31. — 2. DEBREVA, VALČANOVA I.: Prígotovanie na dobrokačestven siláž, negotovo zapazvane i izpolzuvane. 1957, Životnovad. vet. delo, r. 11, č. 6, str. 22-26. — 3. DOSTÁL J.: Květena ČSR. 1950, Praha, 269 str. — 4. HAŠEK J.: Siláž z lesní buřeny jako prostředek ochrany lesa proti škodám, působeným spárkatou zvěří. 1956, Lesnická práce, č. 6, str. 258-263. — 5. HÉR-

DEA V.: Insilozarile timpurii. 1957, Probl. zootech., č. 5, str. 34-40. — 6. JURGENSON P.: Primenenije silosa v ochotničjem chozjajstve. 1959, Ochota i ochotn. chozj., č. 5, str. 26-27. — 7. KARKAN A.: Silážování pokrokovými metodami. 1959, Praha, 35 str. — 8. KOKEŠ O.: Myslivecká péče o zvěř. 1944, Praha, 188 str. — 9. KUMANOV S.: Proučování varchu sadržanijeto na zachar i zacharnaja minimum v surovinitě za silážirane. 1953-1954, Naučni trudove, r. 4-5, str. 207-220. — 10. KUMANOV S.: Kombinirani silaži. 1957, Koop. zemed., č. 7, str. 29-31. — 11. LEPPER W., FLIEG O.: Metody chemických rozborů krmiv. 1951, Praha, str. 44-45. — 12. LINDNER A.: Die Winterfütterung mit Silage. 1957, Der Anblick, 12, str. 319-321. — 13. LOCHMAN J., VYDRA V.: Nová technika příkrmování spárkaté zvěře v praxi. 1960, Myslivost, č. 8, str. 84-87. — 14. LOCHMAN J.: Myslivecké silážování. 1962/63, Myslivecká ročenka, Praha SZN. — 15. LOCHMAN J., PÁV J.: Nové směry v zimním příkrmování spárkaté zvěře z hlediska zdravotního stavu. 1961, Veterinární medicína, č. 8. — 16. LOCHMAN J.: Ostrava. 1964, str. 22. — 17. MELICHAR J.: Silážováním zlepšuje výživu spárkaté zvěře. 1952, Stráž myslivosti, r. 30, č. 9, str. 139-140. — 18. MOTTL S.: K problémům muflonů zvěře. 1959, Myslivost, č. 7, str. 104. — 19. NOVÝ O.: Sborník ČSAZV, 1954, 27, č. 5, str. 575-584. — 20. ŘEČKA J. A. KOL.: Výživa hospodářských zvířat. 1960, Praha, 983 str. — 21. SCHOORL N., REGENBOGEN B.: Zeitschrift für analytische Chemie. 1917, 56, str. 191-202. — 22. ŠKORPIK P., SCHNEIBERG B.: Směrnice pro analýzu a posuzování siláže. 1951, Praha, str. 46-47. — 23. VÁGNER J.: Siláž — důležité krmivo ve výživě spárkaté zvěře. 1957, Myslivost, r. 5, č. 7, str. 98. — 24. ZUBRILIN A. A., MICHIN A. M.: Novyje dannye v učenii o silosovanii. 1935, Problemy životnovodstva, č. 7. — 25. ZUBRILIN A. A.: Sacharnyj minimum kak osnovnoj faktor silosujemosti kormov. 1937, Problemy životnovodstva, č. 6. — 26. ZUBRILIN A. A.: Naučnyje osnovy konservirovanija zelenych kormov. 1947, Selchozgis-Moskva.

Силосование растительных видов лесного происхождения

Статья занимается определением пригодности растительных видов лесного происхождения из области низменностей, гор и холмов для силосования кормов для охотничьего хозяйства. Методом сахарных добавлений, который основан на различии между содержанием сахаров и сахарным минимумом, было обработано 19 растительных видов из области холмов, 8 растительных видов из области гор и 9 растительных видов из области низменностей.

Проверка результатов, полученных лабораторными анализами, была осуществлена путем лабораторного силосования, полупроизводственного силосования выбранных видов и смесей и путем дачи силосного корма оленям и косулям. Все способы проверки дали в общем положительные результаты и подтвердили правильность и применимость лабораторных результатов.

Результирующие таблицы силосуемости растительных видов лесного происхождения для отдельных областей дают возможность легко и быстро составить пригодные, хорошо силосуемые растительные смеси.

В области холмов к лучше всего силосуемым относятся виды: бук, граб, черника, береза, осина и дерен; в области гор — черника, береза, бук и ольха; в области низменностей — дуб, береза и граб.

Также был определен наиболее подходящий срок для закладки охотничьего силоса. Для всех трех областей это период с июля по сентябрь.

Главное значение предлагаемой работы заключается в улучшении условий силосования, а также в постановке выбора силосной смеси на прочную научно обоснованную базу.

Silaging of Plant Species of Forest Origin

This paper deals with the investigation of suitability of plant species of forest origin growing in lowlands, hills and mountains for making silage designed for game. By the method of sugar complements applying the differences between sugar content and sugar minimum, 19, 8 and 9 plant species from hills, mountains and lowlands were examined, respectively.

The results obtained from laboratory analyses were checked by laboratory silaging, by semi-operational silaging of selected species and mixtures and by submitting the silage fodder to red and roe game for eating. All methods of checking

gave positive results and confirmed the rightness and applicability of laboratory results.

The resulting tables on the silagibility of various plant species of forest origin make it possible to construct easily and quickly the suitable and well silageable plant mixtures.

The best suitable species for making silage are beech, hornbeam, billberry, birch, aspen and red dogwood for the hilly area, billberry, birch, beech and alder for the mountain area and, oak, birch and hornbeam for the lowland area.

July to September is the best suitable period for making silage designed for game.

The main significance of this paper consists in the improvement of silage conditions within the scope of game-keeping and, in the establishment of silage mixtures on a solid, scientifically founded basis.

Einsilierung der Pflanzenarten des forstlichen Ursprungs

Die Arbeit befaßt sich mit der Sicherung der Zweckmäßigkeit der Pflanzenarten des forstlichen Ursprungs aus dem Gebiet des Tieflandes, der Gebirge und Hügelländer für die Zubereitung der Silage für das Wild. Mittels der Methode der Zuckerergänzungen, die den Unterschied zwischen dem Zuckergehalt und dem Zuckermilimum anwendet, wurden 19 Pflanzenarten aus dem Gebiet der Hügelländer, 8 Pflanzenarten aus dem Gebirgsgebiet und 9 Pflanzenarten aus dem Tieflandgebiet bearbeitet.

Die Beglaubigung der durch die Laboranalysen gewonnenen Ergebnisse wurde mittels der Laborsilierung, halbtechnischen Silierung der ausgewählten Arten und Gemischen und mittels Vorlegung des silierten Futtermittels dem Hirsch- und Rehwild durchgeführt. Sämtliche Arten der Beglaubigung ergaben durchwegs positive Ergebnisse und bestätigten die Richtigkeit und Anwendbarkeit der Laborergebnisse.

Die Ausgangstafeln der Silierungsfähigkeit der Pflanzenarten des forstlichen Ursprungs für die einzelnen Gebiete ermöglichen eine leichte und rasche Zusammenstellung der geeigneten, gut silierungsfähigen Pflanzengemische.

Im Hügellandgebiet gehört unter die am besten silierungsfähigen Arten die Buche, die Hagebuche, die Heidelbeere, die Birke, die Espe und der Hartriegel, im Gebirgsgebiet die Heidelbeere, die Birke, die Buche und die Erle, im Tieflandgebiet die Eiche, Birke und Hagebuche.

Es wurde auch die geeignetste Zeit zur Gründung der Zubereitung der Wildsilage bestimmt. Für sämtliche 3 Gebiete ist es der Zeitraum vom Juli bis September.

Die wichtigste Bedeutung der vorausgesetzten Arbeit liegt in der Verbesserung der Bedingungen von Wildsilagezubereitung und in der Aufstellung der Wahl der Silagengemische auf eine feste, wissenschaftlich unterlegte Basis.

Adresa autorů:

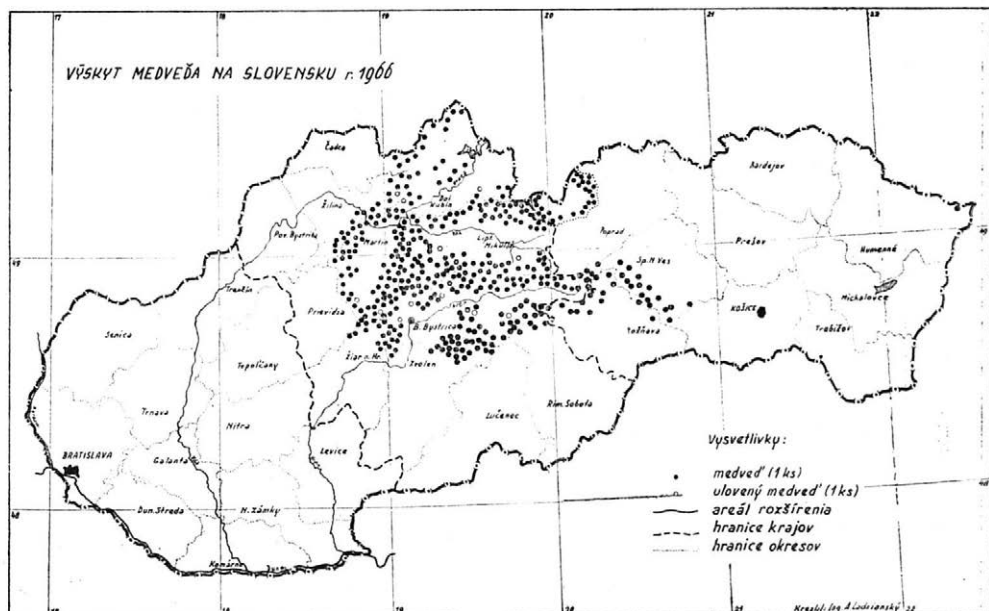
Ing. Josef Lochman, CSc., Aleška Melicharová, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, Zbraslav-Strnady

■ Areál rozšírenia medveďa na Slovensku tvoria zhruba tieto horstvá: Spišská Magura, Belanské, Vysoké a Liptovské Tatry, Oravská Magura, Chočské pohorie, Malá a Veľká Fatra, Nízke Tatry, Kremnické pohorie, Poľana a Slovenské rudohorie. V Uzskej hornatine, ktorá tvorí samostatnú lokalitu, sa vyskytuje jeden medveď.

Do roku 1932 nebol medveď zákonom chránený. Stavy medveďov v tomto roku v našich horách dosahovali cca 20 kusov a boli pred vyhubením.

Roku 1932 nariadením krajinského prezidenta zo dňa 2. 8. 1932 číslo 127 203/14-1932 bolo zakázané poľovať na medveďa, medvedicu a medveďa po celý rok. Naproti tomu vyhláška krajinského prezidenta zo dňa 17. 11. 1932 číslo 208 647/14-1932 povoľovala hubiť medveďov na vlastných pozemkoch, a to i v tom prípade, keď poľovné právo bolo prenajaté.

Táto disproporcía dvoch vyhlášok bola len slabou náplastou na ochranu



1. Mapka výskytu medveďa

a záchranu medveda. Stavy medvedov účinnosťou spomínaných vyhlášok síce zaznamenali mierny vzostup, avšak len v odľahlých horských masívoch, kde neboli súkromné pozemky a teda nebolo zákonného podkladu pre jeho hubenie.

Plnú celoročnú zákonnú ochranu medveď dosiahol až v Zákone o poľovníctve číslo 225/1947 Sb., ako aj v novelizovanom Zákone o poľovníctve číslo 23/1962 Sb. platnom dodnes. Toto zákonné opatrenie sa prejavilo v pomerne prudkom rozširovaní medveda na našom území.

Stavy medvedov v roku 1966 činili 417 kusov oproti roku 1957, kedy ich bolo len 204 kusov. I keď sa spočítavanie medvedov robí každoročne, pre vyhodnotenie beriem do úvahy rok 1957 a 1966, kedy bola sčítaniu venovaná zvýšená pozornosť proti ostatným rokom.

Stavy medvedov sa zisťujú na jar pri opúšťaní brlohov, čo je najvhodnejší čas pre sčítanie, teda na začiatku jarnej migrácie. I keď tejto metóde niektorí

I. Stav medvedov podľa okresov

KNV	Okres	Počet medvedov v roku		Rozdiel		Priemerný prírastok	Po- známka
		1957	1966	+	-		
1	2	3	4	5	6	7	8
Stredoslovenský	Banská Bystrica	66	98	32	—	3,5	
	Čadca	—	2	2	—	0,2	
	Dolný Kubín	14	27	13	—	1,5	
	Liptov. Mikuláš	35	96	61	—	6,8	
	Martin	19	66	47	—	5,2	
	Rimavská Sobota	5	6	1	—	0,1	
	Zvolen	9	27	18	—	2,0	
	Žiar nad Hronom	4	15	11	—	12,	
	Žilina	9	18	9	—	1,0	
	Prievidza	7	—	—	7		
Východoslovenský	Humenné	3	1	—	2		
	Spišská Nová Ves	3	16	13	—	1,4	
	Poprad	4	4	—	—		
	Rožňava	11	16	5	—	0,6	
	TANAP	15	25	10	—	1,2	
Spolu		204	417	222	9		

pracovníci, ktorí sa zaoberajú problémom medveďa, vytýkajú nedostatky v tom zmysle, že sa stavy nadhodnocujú, treba ju rešpektovať, a to dotiaľ, pokiaľ nebude vypracovaná presnejšia metóda. Vypracovanie novej metodiky naráža na ťažkosti hlavne preto, že ide o nočné zviera, s hlavným areálom rozšírenia v najťažších horských neprehľadných terénach. Spočítavanie medvedov pri vnaďidlách umožňuje dosiahnuť presnejšie výsledky, avšak vysoké náklady pri použití tejto metódy by neboli úmerné presnosti postačujúcej pre prevádzku. Výlohy spojené so zabezpečením vnaďidiel, ich rozvozom a potrebou veľkého množstva personálu pre sledovanie medvedov pri návnaďach by boli zdôvodnené pri výskumných prácach na niektorých lokalitách, nie však v prevádzke v celom areáli rozšírenia medveďa.

Dnešný areál rozšírenia medveďa činí zhruba 930 000 ha lesnej poľovnej plochy (včítane pozemkov, lúk, pastvín atď. v lesoch). Na jedného medveďa pripadá priemerne 2200 ha.

V areáli rozšírenia medveďa na horských pastvinách a holiach je značne rozšírený chov domáceho dobytku a oviec. Domáce zvieratá sú od včasnej jari do neskorej jesene trvale na pastve, často bez dozoru a nočného ustajnenia, teda vo voľnosti. Ani ustajnené zvieratá nie sú úplne bezpečné pred napadnutím medveďmi.

II. Škody spôsobené medveďom v rokoch 1965—1966

Druh domáceho zvieratstva	Rok	Mesiac												Spolu
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Dobytok	1965									4	2			6
	1966					1	6	17	20	9	8	2		63
Ovce	1965				3	7	4	4	1	40	12	1		72
	1966						20	21	11	42	13			107
Kozy	1965													—
	1966									1				1
Domáce zvieratá spolu	1965				3	7	4	4	1	44	14	1		78
	1966					1	26	38	31	52	21	2		171
Domáce zvieratá 1965—1966	Σ				3	8	30	42	32	96	35	3		249
Včely (prípady)	1965										1			1
	1966				1		3	10	9	9				32
	Σ				1		3	10	9	9	1			33

Značné škody spôsobuje medveď aj na včelstvách a poľnohospodárskych kultúrach, hlavne však na ovse. Škody sú značné a majú stúpajúcu tendenciu, čo súvisí so zvyšujúcimi sa stavmi medvedov. Vyčíslenie škôd je uvedené v tabuľke II. V tabuľke sú škody na včelstvách vykázané len ako prípady a nie počet poškodených alebo zničených úlov. Pri jednotlivých prípadoch nebolo možné na základe hlásení zistiť počet zničených rodín.

Podľa Zákona o poľovníctve č. 23/1962 Sb. škody spôsobené medveďom hradí štát, avšak len za domáce zvieratá a včelstvá. Škody na poľnohospodárskych plodinách spôsobených medveďom sa podľa zákona nehradia. Táto zákonná nezrovnalosť vyvolala v posledných rokoch, keď sa škody značne zvýšili, medzi poľnohospodármi nespokojnosť a tak problém škôd zapríčinených medveďom na poľnohospodárskych plodinách sa stal v súčasnosti predmetom poľovníckeho výskumu.

Výskum je zameraný na:

1. Zisťovanie rozsahu škôd na poľnohospodárskych plodinách podľa druhu plodín, stupňa zrelosti a časového výskytu.
2. Zisťovanie škôd na domácich zvieratách, časový výskyt, rozsah a príčiny zvyšovania škôd.
3. Zisťovanie škôd na včelstvách, príčiny, časový výskyt a rozsah škôd.
4. Získavanie biometrických dát z ulovených medvedov.
5. Skúšanie rôznych druhov technických zariadení na odstránenie alebo zníženie škôd medveďom na poľnohospodárskych kultúrach, domácich zvieratách i včelstvách.

Zisťovanie prirodzenej výživy medveďa sa zabezpečuje rozbormi žalúdkov z ulovených medvedov, rozborom trusu i priamym pozorovaním.

ŠKODY NA POĽNOHOSPODÁRSKÝCH PLODINÁCH

V areáli rozšírenia medveďa na obilninách, hlavne však na ovse, mimo medveďa obdobné škody spôsobuje i diviacia a jelenia zver. Tieto tri druhy škôd bývajú často zameňované a pripisované na vrub medveďom, keď je to výhodnejšie pre poškodených majiteľov, alebo opačne na vrub diviakov alebo jelenov. Treba poznamenať, že stopy toho-ktorého druhu zveri na poškodenej ploche nie sú rozhodujúce, ale len pomocné znaky pre pririeknutie poškodenia niektorému z uvedených troch druhov zveri.



2. Žalúdok medveďa s obsahom ovsa

Spôsob poškodenia dozrievajúceho alebo dozretého ovsa podľa druhu zveri:

a) Medveď sa pri žraní ovsa posadí a prednými tlapami zhŕňa stebľá do náručia, z ktorých potom zrno šúpe do papule. Ovos len veľmi málo požuje a požiera. Pri žraní ovsa sa posunuje šmýkaním v sediacej polohe. Na poškodenej ploche sa chová veľmi nešetrne. Šmýkavým pohybom v sediacej polohe ovos zdlávi v celých pruhoch a pri šúpaní hodne zrna padá na zem.

b) Diviacia zver berie do papule naraz celé chumáče ovsa a snaží sa zrno pohybom hlavy na strany i hore zošúpať. Keď je pôda mokrá vytrháva celé chumáče. Ovos pomerne dlho a hlasno žviaka a vycumľáva. Zvyšky vyžviakaného zrna zmiešané so slinami neustále vypadávajú po stranách papule na zem. Zrno požiera len málo.



3. Trus medveďa s obsahom ovsa

4. Plošné poškodenie ovsa medveďom



5. Pásové poškodenie ovsa medveďom. Foto Hrnčiar



Na poškodennej ploche sa chová veľmi nešetrne. Ovos pri pohybe značne zošľapáva, v mokrom počasi vytrháva a často robí i rýpaniská.

c) Jelenia zver odhrýzáva z jednotlivých ovosných stebiel len ozrnenú časť, ktorú potom požiera. Zrno požiera celé i so šupkami. So zrnom neplýtvá. Obdobne škodí i srnčia zver.

Škody spôsobené medveďom na ovse sa začínajú v mliečnej zrelosti a trvajú až do ukončenia žatvy. Ovos navštevuje v noci a veľmi intenzívne. Zloženie medvedieho trusu v tomto čase obsahuje 95—100 % ovsa. Tieto výsledky boli získané rozborom 48 kusov medvedieho trusu pozbieraného priamo na poškodených plochách a v najbližšom okolí. Trus iného zloženia nebol nájdený ani na poškodených plochách, ani v blízkom okolí. Medveď ulovený v Párnici dňa 3. 10. 1965, ktorý škodil na ovse, mal obsah žalúdka 3,090 kg; z toho ovos vážil 2,534 kg (82 %), neurčiteľná rastlinná potrava 0,556 kg (18 %).

ŠKODY NA DOMÁCIH ZVIERATÁCH

Škody spôsobené medveďom na domácich zvieratách sú značné a vyskytujú sa od jari do jesene všade tam, kde sa domáce zvieratá pasú v areáli rozšírenia medveda. Podľa doterajších pozorovaní medveď s obľubou útočí na tie kusy dobytky, ktoré sa nachádzajú na okraji čriedy alebo sú od nej vzdialené. Útočí i cez deň. Domáce zvieratá pri pasení na prítomnosť medveda reagujú útekom, pričom dochádza k mnohým vážnym úrazom, napr. k zlomeniu nôh, a takéto kusy, i keď nie sú medveďom poškodené, musia sa vyradiť z ďalšieho chovu. Medveď prepadá aj zvieratá v ohrade alebo v košiari, ktoré sa po napadnutí nemôžu odtiaľ uvoľniť a dať na útek, takže škody sa znásobujú vzájomným ušľapaním a udusením, čo sa stáva hlavne pri ovciach.

Keď sa medveď zmocní koristi, odnáša ju alebo odtiahne na miesto, kde sa cíti v bezpečí. Korisť požiera bez ohľadu na to, či je usmrtená alebo ešte živá. K neskonzumovaným zvyškom sa medveď po vyhladnutí vracia. Podľa doterajších výskumov a sledovaní na základe stôp i priamych pozorovaní na útokoch sa zúčastňujú väčšie, silné, obyčajne staršie medvede.

Škody zapríčinené medveďom na domácom dobytku z roka na rok stúpajú tak, ako sa zvyšujú stavy medvedov.

ŠKODY NA VČELSTVÁCH

Škody spôsobené medveďom na včelstvách majú stúpajúcu tendenciu nielen preto, že sa zvyšujú stavy medvedov, ale hlavne preto, že sa v posledných rokoch značne rozšírilo kočovanie so včelami do horských oblastí, kde sa medveď v značnom množstve vyskytuje. Je všeobecne známe, že med je pre medveda pochúťka, a preto včelstvá s obľubou vyhľadáva.

Podľa doterajších pozorovaní včelstvá napadá len v noci. Úle rozbíja na mieste za pomoci pazúrov a chrupu a požiera celý obsah úľa, teda nielen med, ale aj včely. Včelí jed medveďovi neškodí, ale jeho účinok mu nie je ľahostajný, čo sa dá posúdiť z jeho chovania pri tejto práci. Pri rozbíjaní úľa je veľmi zúrivý, mrmle a neustále sa oháňa tlapami proti dorážajúcim včelám. Niekedy úle odnáša na kryté miesto, kde ich rozbíja a obsah skonzumuje. Úle odnáša pred sebou v predných tlapách.

ZÍSKAVANIE BIOMETRICKÝCH DÁT

Z odstrelených medvedov sa získavajú tieto biometrické dáta: dĺžka hlavy, obvod hrudníka a krku, dĺžka tela a trupu, dĺžka chvosta, výška v lopatkách a v kríži, dĺžka ucha, dĺžka a šírka prednej i zadnej tlapy. Tieto údaje budú vyhodnotené až po ukončení úlohy.

OBMEDZENIE ŠKÔD

Opatrenia na obmedzenie škôd spôsobených medveďom na domácich zvieratách, včelstvách a poľnohospodárskych plodinách sú v štádiu pokusov.

ROZBORY ŽALÚDKOV

V rámci výskumu bolo doposiaľ získané celkom 15 žalúdkov z medvedov na sledovanie prirodzenej potravy. Žalúdky z medvedov ulovených pri vnaďidle (8 kusov) nie sú vhodné na sledovanie prirodzenej potravy, keďže ich obsah tvorí čistá potrava z predloženého vnaďidla. Podľa pozorovania medvede prichádzajú k vnaďidlu prevážne vo večerných a nočných hodinách. Tam, kde nie sú vyrušované, prichádzajú ojedinele i cez deň. Na jedno vnaďidlo prichádza spravidla viac medvedov, najprv menšie kusy — mladšie a až potom väčšie — staršie, ktoré sú vždy opatrnejšie. Pri príchode starších medvedov k vnaďidlu mladšie odchádzajú. Pri vnaďidle neboli doposiaľ pozorované žiadne bitky o korisť. Táto skutočnosť umožňuje rozvážnym strelcom uloviť staršie, trofejovo cenné kusy.

Zaujímavé sú obsahy žalúdkov medvedov, ktoré nechodili na vnaďidlá. I keď zatiaľ bolo urobené len 7 rozborov takýchto žalúdkov, dá sa usudzovať, že medveď je skutočne všežravcom, lebo požíra každú potravu, ktorá sa v jeho okolí nachádza.

Rozbory prepláchnutých obsahov žalúdkov:

Žalúdok ev. č. 1	
mravec lesný — imága	0,55 kg — 21,2 %
mravenisko	2,05 kg — 78,8 %
	spolu 2,60 kg — 100 %
Žalúdok ev. č. 2	
ovos	2,534 kg — 82 %
rastliny — neurčiteľné	0,556 kg — 18 %
	spolu 3,090 kg — 100 %
Žalúdok ev. č. 3	
osy — imága	0,355 kg — 35,4 %
osy — larvy	0,390 kg — 38,9 %
bunečné obaly	0,150 kg — 14,9 %
piesok	0,080 kg — 7,9 %
zhnité drevo	0,030 kg — 2,9 %
	spolu 1,005 kg — 100 %
Žalúdok ev. č. 4	
mäso	2,497 kg — 100 %
jelenia srst	vtrúsene
hlísty	2 kusy
	spolu 2,497 kg — 100 %

Žalúdok ev. č. 7	
mäso	0,300 kg — 35,7 %
rastliny — neurčiteľné	0,540 kg — 64,3 %
konská sršť	vtrúsene
	spolu 0,840 kg — 100 %
Žalúdok ev. č. 12	
mäso	0,100 kg — 18,0 %
osy - larvy	0,180 kg — 32,3 %
osy - imága	0,110 kg — 19,7 %
bunečné obaly	0,167 kg — 30,0 %
	spolu 0,557 kg — 100 %
Žalúdok ev. č. 13	
černice - plody	1,800 kg — 76,6 %
osy - imága	0,250 kg — 10,6 %
osy - larvy	0,110 kg — 4,7 %
bunečné obaly	0,060 kg — 2,6 %
jadrá drienky	0,050 kg — 2,1 %
bobule neznámych rastlinných semien	0,060 kg — 2,6 %
srnčia koža	0,020 kg — 0,8 %
	spolu 2,350 kg — 100 %
Žalúdok ev. č. 17	
mäso	0,120 kg — 57,1 %
rastliny — neurčiteľné	0,090 kg — 42,9 %
	spolu 0,210 kg — 100 %

URČOVANIE VEKU MEDVEĐOV

Pre určovanie veku medveďov doposiaľ nemáme zodpovedné kritériá. Určovanie veku v poľovníckej prevádzke sa doposiaľ udáva len veľmi hrubým odhadom podľa veľkosti a mohutnosti príslušného kusa, ba dokonca aj podľa sfarbenia, pričom svetlé sfarbenie sa prisudzuje starším kusom, tmavšie zase mladším. Pre potrebu výskumu zaeľujeme zatiaľ ulovených medveďov do troch vekových tried. Na rozdelenie do tried používame tieto kritériá: mohutnosť tela, opotrebovanie chrupu a dĺžku a hrúbku výstužnej penisovej kosti:

- I. veková trieda 0—5 rokov — mláďatá,
- II. veková trieda 6—25 rokov — stredne staré medvede,
- III. veková trieda 26 a viac rokov — staré medvede.

Maximálna hranica I. vekovej triedy je vytvorená vekom pohlavnej dospelosti medveďov. Minimálna hranica III. vekovej triedy je stanovená dobou ukončenia pohlavnej aktivity samíc. Toto triedenie je len pomocné a predpokladá sa, že po získaní dostatočného množstva materiálu bude možné upresniť kritériá na presnejšie určovanie veku i zatriedovanie do skupín.

SÚHRN

Článok pojednáva o rozšírení medveďa na Slovensku podľa horstiev a o početných stavoch podľa jednotlivých okresov. Ďalej sa hovorí o zákonných opatreniach na ochranu medveďa v minulosti i dnes a o účinkoch týchto opatrení na zvýšenie ich stavov, o spôsobe sčítania a chovaní sa pri vnadidle a možnosti odstrelu kvalitných trofejových medveďov. Rozobrané sú škody spôsobené med-

vedom na domáciach zvieratách, včelstvách a poľnohospodárskych plodinách. Uvádza sa ich časový výskyt, príčiny a rozsah, ako aj náhrada za zapríčinené škody.

Z odstrelených kusov medvedov sú uvedené kvalitatívne i kvantitatívne rozbery žalúdkov na sledovanie prirodzenej výživy medveda. Ďalej je rozobrané stanovisko určovania veku medveda podľa rôznych telesných znakov.

Došlo dne 10. 4. 1967

Literatúra

1. BETHLENFALVY E.: Medvedi. 1935, Naše poľovníctvo, str. 286-290. — 2. DOMIN K.: Ešte o medveďoch. 1935, Naše poľovníctvo, str. 291-293. — 3. COUTURIER A. J. M.: L'ours brun. 1954. — 4. JURÁN V.: Moje stretnutia s medveďmi. 1935, Naše poľovníctvo, str. 294-298.

Вред, наносимый сельскому хозяйству медведем

Статья рассматривает распространение медведей в Словакии по лесничествам и их поголовье в отдельных районах. Говорится о законных мерах по защите медведей в прошлом и в нынешнее время и о влиянии этих мер на повышение поголовья медведей, о способе их переписи, об их поведении у приманок и о возможности отстрела качественных трофейных медведей. Рассматривается также вред, причиняемый медведями сельскохозяйственным животным, пчелам и культурным растениям. Приводятся сроки их появления, причины и распространение, а также компенсация за причиненный вред.

На основе данных отстреленных медведей приводятся качественные и количественные анализы желудков в целях изучения природной пищи медведя. Кроме того рассматривается способ определения возраста медведей по различным телесным признакам.

Injuries caused by Bear to Agriculture

The paper deals with bear distribution in Slovakia by individual ranges of mountains and with bear populations by individual districts. There are also mentioned the legal provisions concerning the bear protection both in past and present time, the effects of such measures on the increase of bear population, the census methods, the behaviour of bear at the bait and the possibilities of shooting the trophy bears of good quality. The paper also gives an analysis of injuries caused by bear to domestic animals, bee colonies and agricultural crops. It is given their time occurrence, causes, extent and indemnities.

There are also given the quality and quantity stomach analyses of shot bears, in order to find their natural feed. Finally, the problem of bear age determination based on various somatic characters is being analysed.

Schäden, die vom Bär in der Landwirtschaft verursacht werden

Das Kapitel behandelt über die Verbreitung des Bären in der Slowakei laut der Gebirge und über den zahlenmäßigen Stand laut einzelner Kreise. Ferner wird über die gesetzlichen Maßnahmen des Bärenschutzes in der Vergangenheit und auch in Gegenwart und über die Wirkungen dieser Maßnahmen zur Erhöhung ihrer Stände, über die Art der Zählung und seines Verhaltens beim Köder und Möglichkeiten des Abschusses von qualitativen Trophäen-Bären diskutiert. Die von den Bären verursachten Schäden an den Haustieren, Bienenvolk und landwirtschaftlichen Fruchtarten werden behandelt. Es wird ihr zeitgemäß Vorkommen, die Ursachen und das Ausmaß, sowie auch die Entschädigung für die verursachten Schäden angeführt.

Von den abgeschossenen Bären werden die qualitativen und auch die quantitativen Analysen der Magen zur Verfolgung der natürlichen Ernährung des Bären angeführt. Ferner wird der Standpunkt der Altersbestimmung des Bären laut verschiedener körperlicher Merkmale analysiert.

Dommages causés par l'ours dans l'agriculture

L'article traite de l'extension de l'ours en Slovaquie selon les massifs montagneux et de leurs effectifs selon les districts particuliers. On parle également des mesures légales concernant la protection de l'ours dans le passé et le présent et de l'influence des mesures mentionnées sur l'augmentation de leurs effectifs, du mode de recensement, du comportement à l'appât et de la possibilité de tir de bons sujets à trophée. On examine des dommages causés par l'ours aux animaux domestiques, aux colonies d'abeilles et aux plantes agricoles. On indique l'apparition des dommages en question dans le temps, leurs causes et l'étendue, aussi bien que les réparations pour les préjudices causés par l'ours.

On signale les analyses qualitatives et quantitatives des estomacs des ours abattus, destinées à l'étude de l'alimentation naturelle de l'ours. Enfin, on examine la méthode de détermination de l'âge de l'ours, basée sur les caractères corporels différents.

Adresa autora:

Ing. Jozef Škultéty, Výskumný ústav lesného hospodárstva, Zvolen

■ Máloktovej z mnohých druhov úžitkovej poľovnej zveri sa venovalo doteraz tak málo pozornosti ako hlucháňovi obyčajnému stredoeurópskému (*Tetrao urogallus maior*).

Krásu tohto vtáka, ktorá pripomína antickú minulosť, jeho vzácnosť, utajenosť až na obdobie toku, vrcholný zážitok z lovu tokajúceho kohúta, a nakoniec ani predaj jeho odstreľu zahraničným záujemcom nevyvolali doteraz patričný záujem o hlucháňa nielen zo strany poľovníckeho výskumu, ale ani zo strany širokej poľovníckej verejnosti. Možno teda konštatovať, že sme sa chovali k hlucháňovi doteraz macošsky. Nezaujímalo nás, že svojím počínaním v lese, najmä ťažbami dreva na tokaniskách, doslova vyháname hlucháňov z lesných partií, ktoré si tieto vtáky osvojili. Nevnikli sme ešte do tajov odchovu hlucháních mláďat, nepoznáme dostatočne nepostrádateľné zložky ich potravy apod. Zvykli sme si na jednoduchšiu prax. Po naplánovaní odstreľu vychádzame do revírov zistiť na tokaniskách kohútov a obyčajne nevynaložíme veľa námahy zistiť nové tokaniská. Po realizovaní plánovaného odstreľu, ktorý každoročne navrhujeme bez zvláštného zreteľa na pomer pohlavia, alebo po ukončení toku kohútov v prvej polovici mája, náš záujem o hlucháňov znovu poklesne na minimum.

Považujeme preto za potrebné, ba naliehavé, upriamiť pozornosť v súčasnom období na hlucháňa a tak vniknúť do problematiky možností záchrany a prípadného rozšírenia jeho početných stavov pri dnešnom spôsobe obhospodarovania našich lesov. Nutné je pečlivé zistenie relácií, za ktorých je možné zosúladiť život hlucháňa so súčasným stavom mechanizácie lesných prác, so zavádzaním moderných pestovateľskotážobných opatrení, s prudkým rozvojom cestovného ruchu v najodľahlejších lesných partiách, v domovine hlucháňa do nedávna ešte tichej a nevyrušovanej, hlucháňovi vyhovujúcej.

Aby sme túto náročnú úlohu mohli splniť, musíme dobre poznať biotopy, ktoré hlucháň na Slovensku vyhľadáva.

Rozšírenie hlucháňa na Slovensku môžeme bližšie určiť takto: Najhojnejší je v oblasti Vysokých Tatier, kde napr. v r. 1964 bol zistený početný stav 326 kohútov. Početné stavy sliepok sa nezisťovali. Vyskytuje sa ďalej v oblasti Liptovských Tatier, Oravskej Magury, Slovenského rudohoria, Nízkyh Tatier, Malej a Veľkej Fatry. Výbežky jeho výskytu siahajú na západ do slovenských Beskýd a do okresov Považská Bystrica a Žilina. Najjužnejšie výbežky výskytu hlucháňa nájdeme v Kremnickom pohorí. Východnú hranicu rozšírenia tvorí mysle-

ná čiara od Spišskej Magury južným smerom na Hrabušice, Smolník. Osobitný ostrovček vytvára hlucháň v pohorí Branisko.

V súvislosti s popisom rozšírenia hlucháňa je však potrebné konštatovať, že i v spomenutých oblastiach stáleho výskytu je tento výskyt viac-menej sporadický a nestretneme sa nikde u nás s vysokou populačnou hustotou hluchánej zveri, ako napríklad vo Fínsku, Švédsku, alebo v Karelofínskej sovietskej republike.

Podľa jednotlivých podnikových riaditeľstiev Štátnych lesov a lesných závodov sú významnejšie nasledovné hluchánie lokality:

1. PR ŠL Žilina, lesné závody Čierny Váh, Liptovský Hrádok, Ružomberok, Lubochňa, Mošovce, Kláštor p. Znievom, Námestovo, Zakamenné, Habovka;

2. PR ŠL Banská Bystrica, lesné závody Červená Skala, Beňuš, Čierny Balog, Hronec, Predajná;

3. PR ŠL Košice, lesné závody Poprad, Hrabušice, Muráň, Smolnícka Huta, Stará Voda, Spišská Nová Ves.

Podľa údajov prof. Ferianca bol stav hlucháňov na Slovensku v r. 1952 2306 kusov (Biológia 1954). Terajšie stavy sa odhadujú na 3500 jedincov (Hell a kol., Poľovníctvo I).

Štatistiky stavov hlucháňov z jednotlivých lesných závodov nasvedčujú, že početnosť hlucháňov začala stúpať len v posledných rokoch, najmä po zrušení všeobecného hájenia kún, ktoré patria medzi hlavných nepriateľov hluchánej zveri. V tomto období sa stavy hluchánej zveri pomerne stabilizovali, ba možno konštatovať ich mierny vzostup.

V režijných poľovných revíroch štátnych lesov (z prenájatých revírov nie sú k dispozícii presné čísla) boli za roky 1960—1964 nasledovné stavy hluchánej zveri:

rok	kohúty	sliedky	spolu	pomer pohlavia
1960	543	960	1503	1 : 1,76
1961	589	988	1577	1 : 1,67
1962	574	1006	1640	1 : 1,75
1963	590	975	1565	1 : 1,65
1964	616	1041	1657	1 : 1,69

Pokles stavov pri celkovej mierne vzostupnej tendencii je zjavný len počas kritického zimného obdobia 1962—1963.

Všeobecne môžeme tieto počty považovať za veľmi nízke. Pritom ostáva stále otvorenou otázkou, či sa môže v daných podmienkach počítať so zachovaním, prípadne s ďalším miernym rozšírením stavov hlucháňov.

Aby sme mohli aspoň čiastočne zodpovedať túto závažnú otázku, všimnime si biotopy, ktoré hlucháň znáša a ktoré mu jedine vyhovujú.

Sledujeme rozšírenie hlucháňov na Slovensku v závislosti od lesných vegetačných stupňov (v zmysle prof. Zlatníka). Tu možno konštatovať, že hluchánia zver úplne chýba v prvých štyroch vegetačných stupňoch a začína sa objavovať len v piatom — jedľovo-bukovom stupni. Jeho hlavné rozšírenie je v šiestom smrekovo-bukovo-jedľovom a v siedmom, smrekovom lesnom vegetačnom stupni.

Podľa doterajších pozorovaní a zistení sa môže tvrdiť, že hlucháň dáva zásadnu prednosť rastlinným spoločenstvám s prevahou smreku a s podrastom, v ktorom dominuje, alebo je aspoň vždy zastúpená čučoriedka obyčajná (*Vaccinium myrtillus*). Postupným znižovaním stavov stával sa hlucháň stále viac a viac stenoekny. Optimum jeho rozšírenia je vždy v oblastiach so skupinami

lesných typov: Fap (*Fagetum abietino-piceosum*) a SP (*Sorbeto-Piceetum*). Z ďalších rastlinných spoločenstiev, ktoré najmä po presvetlení majú v podraсте čučoriedku a v ktorých sa u nás s hlucháňom stretávame, sú: FA (*Fageto-Abietum*), AP (*Acereto - Piceetum*). Na vápencoch je to i skupina lesných typov FP (*Fageto - Piceetum*). V danom prípade ide o skupinu lesných typov, v ktorých hrá významnú úlohu v drevinovom zložení smrek a v ktorých podraсте dominuje čučoriedka. V nadmorskej výške nad 800 m n. m. majú tieto spoločenstvá charakter uvoľnených (prelámaných) porastov, kde sa zapojené časti porastov striedajú s preriedenými svetlinami, na ktorých začína spravidla gradácia rodu *Vaccinium*, a to nielen ako zelenej rastliny, ale rastliny s uceleným životným cyklom. Tento moment je dôležitý najmä preto, že plody čučoriedky patria k hlavným zložkám potravy hlucháňa od ich dozretia až do toho času, keď podraсте pokryje vysoký sneh.

Prelámané horské porasty, okrajové steny starých porastov v oblasti menších i väčších vývratísk alebo polomov na juhovýchodných, južných a východných expozíciách sú tiež typickými tokaniskami hlucháních kohútov.

Pri vyhľadávaní vyhovujúceho prostredia hlucháň pomerne citlivo rozlišuje rúbaniská od vývratísk. Narušenie pôdy po vývratoch totiž umožňuje viacerým druhom rastlín obsadiť postihnutú plochu. Okrem vrbovky (*Chamenerion angustifolium*) a malinčia (*Rubus idaeus*) sa tu medzi inými na kopčekoch po vývratoch objavuje i acidofilná čučoriedka.

Dostatok uvedených rastlinných spoločenstiev v oblasti Slovenska nám ponúka široké možnosti pre realizáciu snahy zachovať a rozšíriť hluchániu zver prípadne i do teraz neobsadených, ale tejto zveri vyhovujúcich biotopov.

Všimnime si ďalšie momenty, ktoré obmedzujú rozširovanie hluchánej zveri, a ktoré musíme dokonale poznať, aby sme ich nepriaznivý vplyv mohli v maximálnej miere eliminovať.

Veľmi rozdielne sú náklady ornitológov i poľovníkov na optimálny pomer pohlavia hluchánej zveri. V tomto období sa na Slovensku pohybuje v režíjnych poľovných revíroch štátnych lesov medzi 1 : 1,65 až 1 : 1,76 v prospech sliepok (podľa prof. Ferianca bol pomer pohlavia v roku 1952 1 : 1,8). Staršia literatúra (D. Wurm, 1883) tvrdí, že jeden kohút môže oplodniť i 8—10 sliepok, a preto ako polygamný vták môže žiť v širokom pomere pohlavia. Za optimálny sa udával ešte nedávno pomer pohlavia 1 : 4 až 5 v prospech sliepok.

Najnovšie pozorovania fínskych výskumníkov (Voipio, Pirkola, Koivisto) udávajú za optimálny pomer pohlavia 1 : 1, ktorý je údajne v tejto dobe vo Fínsku dosiahnutý. Svoje konštatovanie zdôvodňujú tvrdením, že pomerne malé semenníky kohúta hlucháňa neumožňujú kohútovi oplodnenie viac ako jednej sliepky denne.

U nás prevláda názor, že pri súčasnej populačnej hustote je ideálny pomer pohlavia 1 : 1,5 až 1 : 3.

V niektorých relatívne dobre zazverených hlucháních revíroch (oblasti lesných závodov Čierny Váh, Čierny Balog, Hronec a i.) mohli sme za viacročného pozorovania ustáliť pomer pohlavia na 1 : 2,5 až 1 : 3 v prospech sliepok.

Vychádzajúc z konkrétnych našich pomerov nezdá sa pre nás prijateľné tvrdenie severských autorov. Na základe doterajších pozorovaní môžeme konštatovať, že pomer pohlavia má byť upravený podľa populačnej hustoty hluchánej zveri od 1 : 1,5 až do 1 : 3. So stúpaním populačnej hustoty má sa zvyšovať i pomer pohlavia v prospech sliepok. Túto skutočnosť treba brať do úvahy vždy pri plánovaní odstrelu kohútov, pri ktorom musíme byť veľmi

obozretní a nemáme ho nikdy robiť podľa toho, koľko zahraničných záujemcov hlási Čedok na odstrel hlucháních kohútov.

Jednoznačné preberanie skúseností a tvrdení severských autorov nemusí byť správne i preto, že nevieme, či existujú rozdiely v pohlavnej potencii alebo v iných momentoch medzi severskou rasou hlucháňa *Tetrao urogallus urogallus* a naším *Tetrao urogallus maior*.

Skutočný pomer pohlavia sa má sústavne a pečlivo sledovať, lebo sa z roka na rok mení podľa počtu a pohlavia vyvedených mláďat. Vo viacerých prípadoch sme zistili (Čierny Balog 1955—1960) na 9—10týždňových kuriatkach, že sliepka vodila 8 kohútov alebo samé sliepočky. Zatiaľ nie je známe, čo ovplyvňuje túto skutočnosť a aký je priemerný pomer pohlavia vyliahnutých kuriatok.

Pri súčasnom rýchlom rozvoji turistického ruchu stáva sa aktuálnou i otázka zachovávaní kludu v areáloch výskytu hluchánej zveri, ktorá neznáša sústavné vyrušovanie a nepokoj.

Vyvolené prostredie hlucháňov môže byť často a zásadne narušené i ťažbou dreva. Hrubý ťažobný zásah do hlucháních tokanísk zapríčiňuje, že sa táto zver presídľuje na nové, neznáme lokality, čo početnosti hlucháňov neprospieva. Práve toto môžeme považovať za jednu z príčin jeho úbytku a vymiznutia v niektorých oblastiach. Aj vetrové kalamity narúšajú jeho pôvodné biotopy, no na druhej strane vytvárajú na nových miestach vhodné podmienky, ktoré hlucháňovi vyhovujú.

Zarážajúca neprispôsobivosť zmeneným podmienkam a hromadné opúšťanie svojho domova po zásahu do jeho prostredia nám avizuje nutnosť vytvorenia hlucháních revírov, v ktorých by sa táto zver brala osobitne do úvahy pri plánovaní a realizovaní ťažieb, a v ktorých by platili osobitné predpisy o odstrelе škodnej i niektorých druhov úžitkovej zveri. Tento návrh predpokladá, že sa vymedzia oblasti s relatívne vysokými stavmi hlucháňov, kde bude povolený odstrel škodnej zveri, včítane kún, po celý rok. Výnimky by tvorili len vzácne druhy po celý rok chránené, ako napr. orly, výr. Osobitne by bol upravený odstrel čiernej zveri, ktorá by sa v týchto revíroch netrpela. V príslušných lesných hospodárskych plánoch by sa bral zreteľ na tradičné hluchánie tokaníská ušetrením pred úmyselnými ťažbami. Odstrel kohútov v týchto revíroch by sa povoľoval len výnimočne v záujme úpravy pomeru pohlavia.

Toto opatrenie môžeme považovať za jedno z hlavných, ktorého realizácia najviac podporí rozvoj spomínanej vzácnej zveri.

Veľkým „nešťastím“ hlucháňov je hniezdenie sliepok na zemi, v ledabolo prichystanom, bezstarostne založenom, neumelom hniezde. Ochrana násad a mláďat sa má uberať dvoma smermi:

a) Sústavne a starostlivo je potrebné obmedzovať stavy škodnej srstnatej i pernatej zveri. Ide najmä o kuny, líšky, jazvece. Potrebné je tu spomenúť i čiernu zver, ktorá pri svojich potulkách za potravou narobí veľké škody na hlucháních hniezdach i mladých niekoľkodňových hluchánčatách. Okolo nájdených miest sa odporúčajú rôzne čuchové odpudzovadlá, ktoré škodnú zver od hniezda odpudzujú.

b) Na druhej strane každoročne na jar treba všetkých pracovníkov v lese poučiť o dôležitosti ochrany hlucháních násad pri jarných zalesňovacích alebo iných pestovateľských prácach.

Nízke ročné prírastky hluchánej zveri zapríčiňuje i veľká citlivosť hlucháních mláďat na kolísanie teploty (Höglund). Pri chladnom a daždivom počasí

potrebujú hlucháčnatá materské teplo skoro sústavne a tak im zvyšuje málo času na vyhľadávanie potravy. Grasaas v Norsku (1961) zistil, že chlad a trvalé dažde v období liahnutia (začiatkom júna) zapríčinili vyhynutie skoro všetkých kuriatok (z 202 vajec v 26 hniezdach ostalo len 16 kurčiat). Tento faktor, i keď patrí iste medzi rozhodujúce, zatiaľ nemôžeme ovplyvniť. Tým viac je však naliehavé urobiť v prospech hluchánej zveri všetky opatrenia, ktorých realizácia je v našich rukách.

Veľkosť násad je zase podmienená dostatkom skorej zelene, prístupnej pre kvokajúce sliepky. Preto v hlucháních revíroch nemôžu chýbať na južných svahoch nezalesnené plochy alebo lesné lúčky.

E. V. a E. A. Krutkovskaja v SSSR zistili, že po vyliahnutí do 20.—24. dňa veku kurčiat 95 % potravy tvorí živočíšna zložka. Sú to rôzne chrobáky, červy, mravenčí kukly, ktoré sa zdajú byť pre kurčatá v mladom veku nepostrádateľné. Sliepka mraveniská rozhrabáva a kŕmi kuriatka zobákcom (Hohe Jagd 1922). Mraveniská hlucháne dobre poznajú, lebo ich užívajú i na popolenie, pri ktorom sa zbavujú vonkajších parazitov, a preto i otázka mravenísk hrá pri chove hluchánej zveri dôležitú úlohu. Pri ďalšom výskume danej problematiky sa pravdepodobne ukáže potreba ochrany pred inou zverou, prípadne i zakladanie mravenísk v hlucháních revíroch.

Žalúdok hlucháňov obsahuje väčšie množstvo kremenných kamienkov — gastrolitov o celkovej váhe 30—35 g, ktoré slúžia na urýchlenie rozomielania tvrdej zložky potravy. Pri rozboroch žalúdkov zo 40 hlucháních kohútov sme zistili, že všetky obsahujú kremenné gastrolity a len výnimočne ich nahradzujú tvrdé organické látky (obaly bukvice, suché borievkové plody apod.). Nepostrádateľné gastrolity si hlucháň obstaráva v areáli svojho výskytu, niekedy však i za cenu viackilometrových preletov.

Pri realizácii odstrelu je potrebné vždy vyberať starých kohútov. I keď tvrdenie o možnosti rozpoznania veku hlucháních kohútov sa zdá byť mnohým poľovníkom nepravdepodobné, predsa sú určité znaky, ktoré svedčia o veku kohúta: Starší kohút (4- a viacročný) začína tokať zavčas, už začiatkom apríla. Na tokaništi neznáša konkurenciu, preto toká sám. Jeho tok nie je tak sústavný ako tokanie mladších kohútov a býva často nielen počas pukania, ale i na začiatku trilkovania nečekané prerušený, teda kohút pozorne sleduje svoje okolie.

Okulárne rozpoznanie veku kohúta je jednoduchšie, ale je možné len na strelenom kohútovi. (Výraznosť ryhy na klovcí, šírka, dĺžka a zaoblenie chvostových pier, dĺžka pier v brade, váha kohúta, lesk peria apod.).

Veľkou neznámou sú zatiaľ choroby hluchánej zveri. I keď niektoré z nich boli na hlucháňoch zistené (napr. kokcidióza, tuberkulóza, rôzni črevní paraziti, slepačí mor nazývaný ľudove v českých krajinách černoohlávka, po nemcky „Schwarzkopfrankheit“) zatiaľ sme v boji proti nim bezmocní, lebo ich rozširovanie nevieme preventívne obmedzovať.

Všetky skutočnosti v tomto príspevku spomenuté nasvedčujú, že sme nevynaložili patričné úsilie o ochranu a rozšírenie hluchánej zveri. Hlucháň ako vzácny druh medzi veľkou úžitkovou pernatou poľovnou zverou si iste zasluhuje, aby sme v jeho prospech v budúcnosti uskutočnili tieto opatrenia:

1. Vytvorenie hlucháních revírov s celoročným odstrelom škodnej zveri, včítane lesných kún (okrem vzácných druhov) i so stálym odstrelom čiernej zveri.

2. Odstrel kohútov hlucháňa v týchto revíroch vykonávať len výnimočne v záujme potrebnej úpravy pomeru pohlavia.

3. Ochranu tokanísk pred úmyselnými ťažbami zakotviť už do lesných hospodárskych plánov.

4. Aktivizovaním osvetovej práce medzi pracovníkmi v lesnom hospodárstve i inými návštevníkmi lesa zvýšiť ochranu hlucháních hniezd pred poškodením alebo zničením vyplývajúcim mnohokrát z nevedomosti.

5. Ochrana mravenísk pred ich rozhrabávaním a ničením inou zverou a ich sprístupňovanie hluchániciam v období vedenia kuriat.

6. Pri plánovaní odstrelu kohútov vždy vychádzať zo skutočného pomeru pohľavia a upravovať ho na žiadúci, ktorý vyplýva z populačnej hustoty hluchánej zveri.

7. V hlucháních revíroch obmedzovať ruch na minimálnu možnú mieru najmä v jarnom a letnom období.

Uskutočňovanie všetkých týchto návrhov je v našich silách a možnostiach. Vysoké oceňovanie tejto zveri lesníkmi a poľovníkmi nielen doma, ale i za hranicami iste vyvolá potrebný ohľad na vytváranie dobrých podmienok na zveladenie stavov hlucháňov a ich zachovanie pre ďalšie pokolenia.

Zvýšené stavy hlucháňov v budúcnosti nech sú odmenou všetkým, ktorí pre tento účel vynaložia prácu a námahu.

Došlo dne 5. 5. 1967

Literatúra

1. BANCÍK: Plánujeme a prevádzame odstrel hlucháňov správne? 1964, Poľovníctvo a rybárstvo, č. 4. — 2. BOBACK: Auerhuhn, 1952. — 3. BOBACK: O chove hluchánej zveri. 1967, Poľovníctvo a rybárstvo 1967, č. 4. — 4. FERIANC: Rozšírenie lesných kúr na Slovensku. 1954, Biológia, r. 9, č. 2, str. 182-204. — 5. KNOBLOCH: Schutz unserem Auerwild. 1964, Unsere Jagd, č. 10. — 6. KOZLOVSKIJ: Vlivanie rubok lesa na číslennosť glucharja. 1963, Ochota, č. 11. — 7. KRUTKOV-SKAJA. Opyt odomašnivaniya i poluvolnogo razvedeniya glucharja. Zborník prác - Preobrazovanie našej fauny. — 8. KYTKA: O příčinách úbytku tetřevů v našich honitbách. 1955, Myslivost, č. 3. — 9. TURČEK: Rozšírenie hlucháňa a tetřova holniaka na Slovensku. 1947, Stráž myslivosti, r. 25. — 10. TURČEK: Pernatá zver užitková II. 1947. — 11. SLÁDEK: Poznámky k ekológii hlucháňa obyčajného. 1959, Lesnícky časopis, č. 5. — 12. WURM: Auerwild, 1885. — 13. WITZIG: Ausbreitungstendenz des Auerhuhns in den Südalpen. 1964, Ornithologische Beobachtungen, č. 2. — 14. KOMÁREK: Kolísání a změny naší zvířeny ptáků a savců v posledních 100 letech. 1953, Vesmír, č. 32.

Перспективы увеличения численности глухаря в Словакии

Вопреки благоприятным условиям, глухари в Словакии распространены сравнительно слабо. Но в последние годы, после разрешения зимнего отстрела лесных куниц, наблюдается небольшое увеличение их численности.

В интересах сохранения или даже увеличения поголовья глухарей предлагаются следующие меры:

1. Создание «глухариных районов» с разрешенным круглогодичным отстрелом вредной дичи (кроме редких видов) и с ликвидацией в них диких кабанов; весенний отстрел глухарей-петухов разрешался бы лишь в случае необходимости регулировки соотношений полов.

2. Защита токовищ от умышленных лесозаготовок

3. Защита глухарных гнезд и птенцов от человека путем повышения просветительной работы среди работников лесного хозяйства и посетителей леса.

4. Защита муравейников от иной дичи и облегчение доступа к ним для птенцов во время их вывода.

5. При планировании отстрела исходить из соотношения полов, желательного для соответственной плотности популяции глухарей.

6. Ограничить туризм в глухариных районах до минимума.

Можно надеяться, что соблюдение предлагаемых мероприятий поможет стабилизировать или немного увеличить поголовье глухарей в Словакии.

The Prospects of an Increasing of the Numbers of Grouse in Slovakia

In Slovakia, in spite of the suitable conditions, grouse is comparatively rare. However, in the last years, after the shooting of martens in winter had been permitted, a slight rising of the numbers of grouse has been observed.

For the sake of a preserving or further increasing of the numbers of grouse, carrying out of the following measures has been suggested:

1. The establishment of "grouse-preserves" and permission of shooting of carnivorous animals (with the exception of rare species) all the year round, liquidation of wild boars in these preserves, and permission of shooting of cocks in spring only in case of need of an adjustment of the sex ratio.
2. Protection of pairing grounds against cutting of trees.
3. Protection of grouse nests and young from man by means of instruction of forest workers and visitors.
4. Protection of ant heaps from other animals and making them accessible to grouse at the time when they lead their young.
5. Planning of shooting should be based on the sex ratio suitable for the given density of the population of grouse.
6. Limitation of tourism in the grouse preserves to the smallest possible extent.

It can be expected that in the case of a realization of the proposed measures there will be a stabilization or slight increase of the numbers of grouse in Slovakia.

Perspektiven der Verbreitung des Standes der Auerhähne in der Slowakei

Das Auerhahnwild ist in der Slowakei trotz der breiten entsprechenden Bedingungen verhältnismäßig wenig verbreitet. In den letzten Jahren, nach der Bewilligung des Winterabschlusses von Mardern, kann jedoch ein mäßiger Aufstieg des Standes von Auerhähnen beobachtet werden.

Im Interesse der Erhaltung, eventuell einer weiteren Erhöhung des Standes von Auerhahnwild, wird eine Realisierung folgender Maßnahmen vorgeschlagen:

1. Bildung der „Auerhahnreviere“ mit dem bewilligten Abschluß des Raubwildes (außer der kostbaren Sorten) während des ganzen Jahres und mit der Liquidierung von Schwarzwild in diesen Revieren und mit der Bewilligung des Frühjahrsabschlusses der Hähne nur im Interesse des eventuellen Bedarfes der Regelung des Geschlechtsverhältnisses.
2. Schutz der Balzplätze vor den vorsätzlichen Holznutzungen.
3. Schutz der Auerhahneste und der jungen Auerhähne vor dem Menschen durch die Erhöhung der Kulturtätigkeit zwischen den Forstarbeiten und den Waldbesuchern.
4. Beschützung der Ameisenhaufen vor anderem Wild und ihre Ermöglichung des Zuganges zu diesen in der Zeit der Ausführung der Jungen.
5. Bei der Planung des Abschlusses soll man aus dem Geschlechtsverhältnis herausgehen, das für die gegebene Populationsdichte der Auerhähne geeignet ist.
6. Der Touristenverkehr in den Auerhahnrevieren soll auf das geringste Maß beschränkt werden.

Es sind Voraussetzungen, daß es bei der Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu einer Stabilisierung oder zu einem mäßigen Aufstieg des quantitativen Standes des Auerhahnwildes in der Slowakei kommt.

Perspectives de l'extension des effectifs de tétras en Slovaquie

Les tétras sont relativement peu répandus en Slovaquie, malgré des conditions très favorables qui leur sont ici offertes. Dans les dernières années cependant, lorsqu'on a permis le tir d'hiver des martres des pins, on s'aperçoit d'une certaine augmentation des effectifs de tétras.

C'est dans l'intérêt de conservation, le cas échéant d'augmentation ultérieure des effectifs de tétras, qu'on propose de réaliser les mesures suivantes:

1. La création des «chasses de tétras» où le tir des nuisibles (sauf les espèces rares) serait permis pendant toute l'année, où le gibier noir serait exterminé et où le tir de printemps des sujets mâles ne serait permis que dans l'intérêt d'une régularisation éventuelle du rapport entre les sexes.

2. La protection des lieux de parades contre les exploitations intentionnelles du bois.

3. La protection des nids de tétras et des jeunes contre l'homme, en améliorant l'activité culturelle entre les travailleurs dans la sylviculture et les visiteurs de la forêt.

4. La protection des fourmilières contre les autres ennemis et la réalisation d'un accès plus facile à ces fourmilières pour les tétras femelles à l'époque de l'élevage des petits.

5. Partir lors de la planification du tir, du rapport entre les sexes, convenable à la densité de population donnée des tétras.

6. Limiter l'activité touristique dans les chasses de tétras à une mesure aussi petite que possible.

En respectant les mesures proposées on peut s'attendre à une stabilisation, voire même à une augmentation modérée des effectifs de tétras en Slovaquie.

Adresa autora:

Ing. Ľudovít B a n c í k, Vysoká škola lesnícka a drevárska, Zvolen

Podepsáno k tisku 25. 7. 1967

Zásměta V.: Myslivost ve třetí pětiletce . . .	677
Nečas J.: K otázce vah bažantů v období lovu . . .	691
Fišer Z., Hanuš V.: Návratnost bažantů vypuštěných z umělého odchovu	701
Bouchner M., Fišer Z.: Příspěvek ke hnízdni bionomii koroptví a ke ztrátám na hnízdech a vejcích . . .	713
Lochman J., Melicharová A.: Silážování rostlinných druhů lesního původu	729
Škultéty J.: Škody způsobené medvědom v poľnohospodárstve	751
Bancík L.: Perspektívy rozšírenia stavov hlucháňov na Slovensku	761

СОДЕРЖАНИЕ

Засмета В.: Охотничье хозяйство в третьей пятилетке (689). — Нечас Я.: К вопросу веса фазанов в период охоты (698). — Фишер З., Гануш В.: Возвращение фазанов, выпущенных из искусственных разведений (711). — Боухнер М., Фишер З.: К гнездовой биологии куропаток и потерям гнезд и яиц (725). — Лохман Й., Мелихарова А.: Силосование растительных видов лесного происхождения (749). — Шкултети Й.: Вред, наносимый сельскому хозяйству медведем (759). — Банцик Л.: Перспективы увеличения численности глухаря в Словакии (766).

CONTENT

Zásměta V.: Game management in the Third Five-Year Plan (Res. G/689, Fr/689). — Nečas J.: On the Weight of Pheasants in the Hunting Period (699). — Fišer Z., Hanuš V.: Survival and Reproduction of Pheasants Released from Artificial Breeding (Res. G/711, Fr/712). — Bouchner M., Fišer Z.: A Contribution to the Nesting Bionomy of Partridges and to the Nest and Egg Losses (726). Lochman J., Melicharová A.: Silaging of Plant Species of Forest Origin (749). — Škultéty J.: Injuries caused by Bear to Agriculture (759). — Bancík L.: The Prospects of an Increasing of the Numbers of Grouse in Slovakia (767).

INHALT

Zásměta V.: Das Jagdwesen im dritten Fünfjahrplan (689). — Nečas J.: Zur Frage der Gewichte von Fasänen im Zeitraum der Jagd (699). — Fišer Z., Hanuš V.: Rückkehreffekt aus der künstlichen Aufzucht abgelaassenen Fasane (Res. En/711, Fr/712). — Bouchner M., Fišer Z.: Beitrag zur Bionomie des Nistens der Rebhühner und zu den Verlusten an Nesten und Eiern (726). — Lochman J., Melicharová A.: Einsilierung der Pflanzenarten des forstlichen Ursprungs (750). — Škultéty J.: Schäden, die vom Bär in der Landwirtschaft verursacht werden (759). — Bancík L.: Perspektiven der Verbreitung des Standes der Auerhähne in der Slowakei (767).

TABLE DES MATIÈRES

Zásměta V.: La cynégétique dans le troisième quinquennat (689). — Nečas J.: Question de poids des faisans pendant la période de chasse (700). — Fišer Z., Hanuš V.: Retour des faisans, sortis d'un élevage artificiel (712). — Bouchner M., Fišer Z.: Une contribution à la bionomie de nidification des perdrix et aux pertes auxquelles sont exposés leurs nids et leurs oeufs (727). — Lochman J., Melicharová A.: Ensilage des espèces végétales d'origine forsière (Res. An/749, Al/750). — Škultěty J.: Dommages causés par l'ours dans l'agriculture (760). — Bancík L.: Perspectives de l'extension des effectifs de tétas en Slovaquie (767).

LESNICKÝ ČASOPIS č. 9/1967

uveřejňuje tyto zajímavé práce:

Novotný M.: Možnosti aplikace lineárního programování při operativním řízení závodové dopravy v lesním hospodářství

Stolařík R. a kol.: Energetický výdaj při přibližování dřeva traktorem s telemetricky ovládaným navijákem

Grunda B.: Metoda hodnocení rozkladu celulózy v lesních půdách

Štefančík L.: K pestovaniu bukových žrdčovín onemocnených nektrózou kôry — miazgotokom

Vološčuk I., Vološčuk V.: Príspevok k zhodnoteniu vetrovej kalamity z novembra 1964 na LZ Beňuš

Aktuality

Baksa L.: III. vedecká konferencia Výskumného ústavu lesného hospodárstva

Borota J.: Pestovanie eukalyptov a ich využitie

Vyskot M.: Erteld W., Hengst E.: Nauka o výnosu lesa

Lesnický časopis č. 9/1967 stojí 12,— Kčs. Objednávky přijímá

Ústav vědeckotechnických informací MZVŽ, Praha 2, Slezská 7

Poštovní novinový úřad, Praha 1, Jindřišská 14.

Rozšiřuje Poštovní novinová služba. Objednávky a předplatné přijímá PNS - ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská ulice 14, Praha 1. Lze též objednat u každé pošty i poštovního doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS - ústřední expedice tisku, oddělení vývozu tisku, Jindřišská 14, Praha 1. Vytiskl MÍR, novinářské závody, n. p., závod 2, provoz 22, Legerova 22, Praha 2.

A-10*71542