

ZIMSKA PREHRANA SRNJADI V DOBREPOLJSKI DOLINI

Marko Accetto (Ljubljana)*

Accetto, M.: Zimska prehrana srnjadi v Dobrepoljski dolini. Gozdarski vestnik, 39, 1981, str. 417—424. V slovenščini s povzetkom v nemščini.

Na osnovi sledenja srnjadi v snegu je bilo ugotovljeno, da je zimska prehrana srnjadi dokaj odvisna od stalnosti in poprečne pokrovnosti rastlinskih vrst v grmovni plasti. Glede na celotno obzrtost kot tudi poprečno stopnjo obzrtosti so za zimsko prehrano najpomembnejše: *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *C. mas*, *Euonymus europaea*, *Populus tremula* ter *Quercus sessiliflora* in *Q. robur*. Neobzrta je bila le *Lonicera xylosteum*. Neznatno obzrta je bila večina drevesnih vrst (*Picea excelsa*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata* in *Betula verrucosa*) kar kaže na ugodno naravno zimsko ponudbo hrane.

Accetto, M.: Winter Browse of the Roe-Deer in Dobrepolje Valley (Slovenia, YU). Gozdarski vestnik, 39, 1981, pag. 417—424. In Slovene with summary in German.

By tracing roe-deer in snow it has been found that winter browse is rather dependent on constancy and average cover value of plants in the shrub layer. Considering the total browse level as well as the average browse level *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *C. mas*, *Euonymus europaea*, *Populus tremula*, *Quercus sessiliflora* and *Q. robur* are the most important species. No signs of browsing were found only on *Lonicera xylosteum*. Low level of browsing was registered on most tree species (*Picea excelsa*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Betula verrucosa*) which can be considered as an indicator of sufficient browse availability during the winter.

Uvod

Pretekla zima, bila je po trajanju in višini snežne odeje ena hujših, ni povzročila večjih poginov srnjadi. Vzroke za to najbrž lahko iščemo v tem, da si je srnjad v jesenskem času nabrala dovolj rezervnih snovi v obliki tolšč ter ugodni naravni zimski prehrani. Grmovna plast je pri tem najpomembnejša.

Iz obsežne tuje in domače literature (Mottl 1957, Esser 1958, Klötzli 1965, Heptner et al. 1966, Holzhausen 1970, Wladuschewski, Jelski 1974, Voser-Huber, Nievergelt 1975, Stubbe, Zörner 1977, Accetto 1979, Adamič 1980, 1981, Cederlund et al. 1980 idr.) povzemamo, da je ta od okolja do okolja dokaj različna. Splošna zakonitost, da je prehrana srnjadi odvisna tudi od prisotnosti in pokrovnosti grmovnih vrst v vsakokratnem okolju, je bila večkrat potrjena.

* Dr. M. A., dipl. inž. gozd., Inštitut za gozdarstvo in lesno gospodarstvo Ljubljana, Večna pot 2, 61000 Ljubljana, YU.

Prav zaradi te zakonitosti je toliko bolj pomembno, da poznamo vrste grmovne plasti, važne za zimsko prehrano srnjadi v vsakem okolju posebej.

V pričujočem prispevku želim tokrat opozoriti na vrste grmovne plasti, ki so pomembne za zimsko prehrano srnjadi v Dobropoljski dolini.

Opis rastiščnih razmer

Raziskava je zajela tri bolj ali manj izrazita zimovališča srnjadi v Dobropoljski dolini: * ravninski območji jugovzhodno od Vidma (stratum B), imenovano tudi Log in širšo okolico Ponikev (stratum C), ki ležita na nadmorski višini 430 m do 460 m, ter 50 m do 100 m višje ležečo Plano in Vičev hrib, del severnega dela Suhe krajine (stratum A).

Celotno raziskano območje je uvrščeno v preddinarsko klimatsko območje (poprečna letna temperatura 9,2° C, poprečne letne padavine 1287 mm – Ambrus), njegovo geološko-petrografsko zgradbo pa grade pretežno jurski in kredni apnenci (Ramovž 1958 a, 1958 b). Na njih so razvita rjava tla prekrita z ilovicami, rjava nekoliko izprana tla ter pokarbonatna rjava izprana tla na apnencih (Kačan 1970).

Rastlinsko odejo grade številne razvojne stopnje vegetacije, ki jih označujejo kombinacije med lesko (*Corylus avellana*), gradnom (*Quercus sessiliflora*), dobom (*Q. robur*), cerom (*Q. cerris*), belim gabrom (*Carpinus betulus*) in drugimi vrstami, katerih razvoj gre v smeri proti rastlinskim združbam *Querco-Carpinetum* (sensu lato), *Querco-Fagetum* Košir 1962 in *Hacquetio-Fagetum* Košir (1956) 1962 (Košir 1979).

Metoda dela

Metoda dela je zasnovana na osnovi sledenja srnjadi v snegu, ter popisovanja vseh sveže obžrtih in neobžrtih rastlinskih vrst na mestih njenega prehranjevanja. Pri popisovanju rastlinskih vrst sem se poslužil fitocenoloških metod ocenjevanja (stalnost, pokrovnost), obžrtost pa sem ocenjeval po stopnjah, ki so jih uporabljali tudi drugi (Aldous 1937, Perko 1981): 1 – neobžrto, 2 – neznatno obžrto; vrsta objedena do 10 %, poprečje 5 %, 3 – zmerno obžrto; vrsta obžrta nad 10 % do 50 %, poprečje 30 %, 4 – močno obžrto; vrsta obžrta nad 50 %, poprečje 70 %.

V vsakem stratumu sem popisal 150 stojišč ali skupaj 450 stojišč. Število stojišč je bilo določeno na temelju spremljanja grmovnih vrst v odvisnosti od večanja števila stojišč (tabele zaradi njihove obsežnosti izpuščam). Ugotovljeno je bilo, da se v stratumu B po 106., v stratumu A po 92. in v stratumu C po 116. stojišču ni več pojavila nobena nova vrsta, če izvezemo nekaj grmovnih vrst stratuma C, vezanih le na malo razširjena obrečna tla Rašice. Te po stalnosti in poprečni pokrovnosti nimajo večjega pomena za prehrano srnjadi v raziskanem območju. Zaradi enakosti primerjav je bilo zato izbrano v vsakem stratumu 150 stojišč. Za primerjavo podobnosti rastlinskih vrst grmovne plasti med

stratumi sem uporabil Sørensenov obrazec ($\frac{2C}{A+B} \cdot 100\%$).

* Zajeto predvsem območje LD Dobropolje.

S posebnim programom za računalnik, ki ga je izdelal mag. Vlado Puhek, smo dobili spisek v ranžirni vrsti urejenih grmovnih vrst glede na celotno obžrtost kot kazalcu pomembnosti, ter glede na poprečno stopnjo obžrtosti kot kazalcu priljubljenosti grmovnih vrst v prehrani srnjadi. Z rang-korelacijskim koeficientom po Spearmannovem obrazcu sem preveril odvisnost med obžrtostjo na eni, ter stalnosijo in poprečno pokrovno vrednostjo na drugi strani.

Rezultati raziskave in razpravljanje

Primerjava grmovnih vrst med stratumi, razvidna iz spodnjega pregleda,

	B	C
A	90 %	78 %
B	—	71 %

kaže na dokajšnjo podobnost. Zato smo podatke združili v en vzorec, na osnovi katerega so dobljeni rezultati raziskave.

Iz tabele 1 je razvidno, da je med ugotovljenimi 38 vrstami 37 takih, ki jih obžira srnjad. Po celotni obžrtosti, stalnosti in poprečni pokrovni vrednosti (tabela 1) je na prvem mestu leska (*Corylus avellana*) ter sodi po tem med najpomembnejše grmovne vrste v zimski prehrani srnjadi. Tej slede rdeči dren (*Cornus sanguinea*) graden in dob (*Quercus sessiliflora*, *Q. robur*) navadna krhlika (*Rhamnus frangula*), trepetlika (*Populus tremula*), dobrovita (*Viburnum lantana*) itd. Med najmanj obžrtimi vrstami je večina drevesnih vrst, medtem ko je bilo neobžrto le puhaistolisto kosteničevje (*Lonicera xylosteum*).

Zelo značilna in pozitivna rang-korelacijska koeficienta med obžrtostjo in stalnostjo [$r = .820^{***}$, $t_{(n=36)} = 8.6171$] ter med obžrtostjo in srednjo pokrovno vrednostjo [$r = .7394^{***}$, $t_{(n=36)} = 6.5896$] kažeta, da je vrstni red obžrtosti dokaj odvisen od stalnosti in pokrovne vrednosti rastlinskih vrst grmovne plasti.

Vrstni red priljubljenosti rastlinskih vrst v tabeli 2 je povsem drugačen. Če izvzamemo vrsto navadni kloček (*Staphylea pinnata*), ugotovljen le nekajkrat v stratumu C, sodijo med najbolj priljubljene vrste: rdeči dren (*Cornus sanguinea*), trepetlika (*Populus tremula*), dobrovita (*Viburnum lantana*), navadna trdoleska (*Eouonymus europaea*), iva (*Salix caprea*) ter graden in dob (*Quercus sessiliflora*, *Q. robur*). To so vrste, ki jih srnjad pri objedanju le redko izpusti. Za nekatere izmed njih je ugotovljeno, da vsebujejo za rast in razvoj srnjadi pomembne makro- in mikro elemente ter nekatere vitamine (npr. *Salix caprea*), ter dokajšne količine beljakovin in vode (npr. *Euonymus europaea*, glej Hirsch-Reinshagen 1962, cit po Juon 1965, Conradi 1960, Juon 1963, Ueckerman 1956). Z dokaj izenačeno srednjo stopnjo obžrtosti slede vrste rumeni dren (*Cornus mas*), lesnika (*Malus pumila*), rdeča vrba (*Salix purpurea*), črni bezeg (*Sambucus nigra*), ki imajo v splošnem manjšo stalnost in srednjo pokrovno vrednost. Sledi skupina sedmih vrst razvrščenih od 13. do 19. mesta, med katerimi je tudi leska (*Corylus avellana*). Od 20. do 28. mesta je razporejena skupina vrst, ki je približno za polovico manj objedena od prejšnje. Na začetju spiska, to je med najmanj obžrtimi vrstami, je ugotovljenih 11 vrst. Večina med njimi je drevesnih vrst: beli gaber, bukev, črna jelša, lipovec, breza ter smreka (naravna in kultivirana). Prav na koncu spiska je že omenjeno puhaistolisto kosteničevje.

Izračunana in neznčilna rang-korelacijska koeficienta med srednjo stopnjo obžrtosti in stalnostjo [$r = .0574$, $t_{(n=36)} = .3452$] ter med poprečno stopnjo

Tabela 1

Drevesna vrsta	Pogostnost pojavljanja		Po-krovnost	Obžrtlost		Stopnja obžrtlosti				Jakost	Popr.
			%	N	%	1	2	3	4	%	%
1 <i>Corylus avellana</i> (leska)	275	61,1	743,76	262	95,27	13	71	125	66	33,30	31,73
2 <i>Cornus sanguinea</i> (rdeči dren)	158	35,1	72,67	152	96,20	5	9	14	129	62,47	60,09
3 <i>Quercus sessiliflora</i> (graden), dob. (<i>Q. robur</i>)	142	31,6	86,36	132	92,96	10	10	24	98	57,80	53,73
4 <i>Rhamnus frangula</i> (navadna krhlika)	99	22,0	17,44	52	52,53	47	28	20	4	19,62	10,30
5 <i>Populus tremula</i> (trepetlika)	44	9,8	37,11	44	100,00	0	2	6	36	61,59	61,59
6 <i>Viburnum lantana</i> (dobrovita)	38	8,4	10,16	38	100,00	0	2	3	33	63,42	63,42
7 <i>Crataegus laevigata</i> (navadni glog)	54	12,0	18,13	34	62,96	20	22	8	4	18,53	11,67
8 <i>Euonymus europaea</i> (navadna trdoleska)	38	8,4	11,73	34	89,47	4	1	2	31	65,74	58,82
9 <i>Ligustrum vulgaris</i> (kalina)	39	8,7	17,31	30	76,92	9	8	10	12	39,33	30,26
10 <i>Tilia cordata</i> (lipovec)	38	8,4	19,96	22	57,89	16	21	1	0	6,14	3,55
11 <i>Carpinus betulus</i> (beli gaber)	35	7,8	22,67	20	57,14	15	15	5	0	11,25	6,43
12 <i>Salix caprea</i> (iva)	18	4,0	19,62	17	94,44	1	2	1	14	60,00	56,67
13 <i>Acer campestre</i> (maklen)	17	3,8	10,78	15	88,24	2	9	5	1	17,67	15,59
14 <i>Prunus spinosa</i> (črni trn)	18	4,0	3,67	12	66,67	6	8	4	0	13,33	8,89
15 <i>Quercus cerris</i> (cer)	15	3,3	8,56	9	60,00	6	6	1	2	22,22	13,33
16 <i>Cornus mas</i> (rumeni dren)	10	2,2	10,62	9	90,00	1	1	3	5	49,44	44,50
17 <i>Rosa sp.</i> (šipek)	10	2,2	7,36	9	90,00	1	3	3	3	35,00	31,50
18 <i>Berberis vulgaris</i> (češmin)	38	8,4	6,89	8	21,05	30	7	1	0	8,13	1,71
19 <i>Rhamnus cathartica</i> (čistilna krhlika)	14	3,1	3,58	8	57,14	6	5	3	0	14,38	8,21
20 <i>Pyrus pyrausta</i> (drobnica)	9	2,0	3,47	8	88,89	1	1	5	2	36,88	32,78
21 <i>Sambucus nigra</i> (črni bezeg)	7	1,6	5,60	7	100,00	0	2	2	3	40,00	40,00
22 <i>Malus sylvestris</i> (lesnika)	7	1,6	0,16	7	100,00	0	1	3	3	43,57	43,57
23 <i>Juniperus communis</i> (navadni brin)	13	2,9	3,56	6	46,15	7	5	1	0	9,17	4,23
24 <i>Sorbus aria</i> (mokovec)	8	1,8	1,27	6	75,00	2	4	1	1	20,00	15,00
25 <i>Tiburnum opulus</i> (brogovita)	7	1,6	2,33	6	85,71	1	2	2	2	35,00	30,00
26 <i>Clematis vitalba</i> (navadni srobot)	6	1,3	11,73	6	100,00	0	1	4	1	32,50	32,50
27 <i>Fagus sylvatica</i> (bukev)	13	2,9	4,64	5	38,46	8	3	2	0	15,00	5,77
28 <i>Fraxinus excelsior</i> (veliki jesen)	5	1,1	10,60	4	80,00	0	0	2	2	50,00	40,00
29 <i>Salix purpurea</i> (rdeča vrba)	3	0,7	11,67	3	100,00	0	0	2	1	43,33	43,33
30 <i>Staphylea pinnata</i> (navadni kloček)	3	0,7	2,24	3	100,00	0	0	0	3	70,00	70,00
31 <i>Alnus glutinosa</i> (črna jelša)	3	0,7	0,07	3	100,00	0	3	0	0	5,00	5,00
32 <i>Rubus sp.</i> (robida)	3	0,7	1,16	2	66,67	1	1	1	0	17,50	11,67
33 <i>Rubus idaeus</i> (malinjak)	2	0,4	1,13	2	100,00	0	1	1	0	17,50	17,50
34 <i>Picea excelsa</i> (smreka)	47	10,4	32,53	1	2,13	46	1	0	0	5,00	0,11
35 <i>Betula verrucosa</i> (breza)	8	1,8	2,36	1	12,50	7	1	0	0	5,00	0,63
36 <i>Pinus sylvestris</i> (rdeči bor)	2	0,4	0,04	1	50,00	1	1	0	0	5,00	2,50
37 <i>Prunus avium</i> (češnja)	1	0,2	0,02	1	100,00	0	0	1	0	30,00	30,00
38 <i>Lonicera xylosteum</i> (puhastolistno kosteničevje)	8	1,8	1,27	0	0,00	3	0	0	0	0,00	0,00

Tabela 2

Drevesna vrsta	Pogostnost pojavnjaja		Po- krovnost	Obžrtost		Stopnja obžrtosti				Jakost	Popr.
			%	N	%	1	2	3	4	%	%
1 <i>Staphylea pinnata</i> (navadni kloček)	3	0,7	2,24	3	100,00	0	0	0	3	70,00	70,00
2 <i>Viburnum lantana</i> (dobrovita)	38	8,4	10,16	38	100,00	0	2	3	33	63,42	63,42
3 <i>Populus tremula</i> (trepetlika)	44	9,8	37,11	44	100,00	0	2	6	36	61,59	61,59
4 <i>Cornus sanguinea</i> (rdeči dren)	158	35,1	72,67	152	96,20	5	9	14	129	62,47	60,09
5 <i>Euonymus europaea</i> (navadna trdoleska)	38	8,4	11,73	34	89,47	4	1	2	31	65,74	58,82
6 <i>Salix caprea</i> (iva)	18	4,0	19,62	17	94,44	1	2	1	14	60,00	56,67
7 <i>Quercus sessiliflora</i> (graden, dob (<i>Q. Robur</i>))	142	31,6	86,36	132	92,96	10	10	24	98	57,80	53,73
8 <i>Cornus mas</i> (rumeni dren)	10	2,2	10,62	9	90,00	1	1	3	5	49,44	44,50
9 <i>Malus sylvestris</i> (lesnika)	7	1,6	0,16	7	100,00	0	1	3	3	43,57	43,57
10 <i>Salix purpurea</i> (rdeča vrba)	3	0,7	11,67	3	100,00	0	0	2	1	43,33	43,33
11 <i>Sambucus nigra</i> (črni bezeg)	7	1,6	5,60	7	100,00	0	2	2	3	40,00	40,00
12 <i>Fraxinus excelsior</i> (veliki jesen)	5	1,1	10,60	4	80,00	0	0	2	2	50,00	40,00
13 <i>Pyrus pyralis</i> (drobnica)	9	2,0	3,47	8	88,89	1	1	5	2	36,88	32,78
14 <i>Clematis vitalba</i> (navadni srobot)	6	1,3	11,73	6	100,00	0	1	4	1	32,50	32,50
15 <i>Corylus avellana</i> (leska)	275	61,1	743,76	262	95,27	13	71	125	66	33,30	31,73
16 <i>Rosa sp.</i> (šipek)	10	2,2	7,36	9	90,00	1	3	3	3	35,00	31,50
17 <i>Ligustrum vulgare</i> (kalina)	39	8,7	17,31	30	76,92	9	8	10	12	39,33	30,26
18 <i>Viburnum opulus</i> (brogovita)	7	1,6	2,33	6	85,71	1	2	2	2	35,00	30,00
19 <i>Prunus avium</i> (češnja)	1	0,2	0,02	1	100,00	0	0	1	0	30,00	30,00
20 <i>Rubus idaeus</i> (malinjak)	2	0,4	1,13	2	100,00	0	1	1	0	17,50	17,50
21 <i>Acer campestre</i> (maklen)	17	3,8	10,78	15	88,24	2	9	5	1	17,67	15,59
22 <i>Sorbus aria</i> (mokovec)	8	1,8	1,27	6	75,00	2	4	1	1	20,00	15,00
23 <i>Quercus cerris</i> (cer)	15	3,3	8,56	9	60,00	6	6	1	2	22,22	13,33
24 <i>Rubus sp.</i> (robida)	3	0,7	1,16	2	66,67	1	1	1	0	17,50	11,67
25 <i>Crataegus laevigata</i> (navadni glog)	54	12,0	18,13	34	62,96	20	22	8	4	18,53	11,67
26 <i>Rhamnus frangula</i> (navadna krljika)	99	22,0	17,44	52	52,53	47	28	20	4	19,62	10,30
27 <i>Prunus spinosa</i> (črni trn)	18	4,0	3,67	12	66,67	6	8	4	0	13,33	8,89
28 <i>Rhamnus cathartica</i> (čistilna krljika)	14	3,1	3,58	8	57,14	6	5	3	0	14,38	8,21
29 <i>Carpinus betulus</i> (beli gaber)	35	7,8	22,67	20	57,14	15	15	5	0	11,25	6,43
30 <i>Fagus sylvatica</i> (bukve)	13	2,9	4,64	5	38,46	8	3	2	0	15,00	5,77
31 <i>Alnus glutinosa</i> (črna jelša)	3	0,7	0,07	3	100,00	0	3	0	0	5,00	5,00
32 <i>Juniperus communis</i> (navadni brin)	13	2,9	3,56	6	46,15	7	5	1	0	9,17	4,23
33 <i>Tilia cordata</i> (lipovec)	38	8,4	19,96	22	57,89	16	21	1	0	6,14	3,55
34 <i>Pinus sylvestris</i> (rdeči bor)	2	0,4	0,04	1	50,00	1	1	0	0	5,00	2,50
35 <i>Berberis vulgaris</i> (češmin)	38	8,4	6,89	8	21,05	30	7	1	0	8,13	1,71
36 <i>Betula verrucosa</i> (breza)	8	1,8	2,36	1	12,50	7	1	0	0	5,00	0,63
37 <i>Picea excelsa</i> (smreka)	47	10,4	32,53	1	2,13	46	1	0	0	5,00	0,11
38 <i>Lonicera xylosteum</i> (puhastolistno kosteničevje)	8	1,8	1,27	0	0,00	8	0	0	0	0,00	0,00

obžrtosti in poprečno pokrovno vrednostjo [$r = .2749$, $t_{(n = 36)} = 1.7156$] potrjujeta, da se v ranžirni vrsti verno odraža vrstna priljubljenost.

Primerjava priljubljenosti rastlinskih vrst v prehrani srnjadi s poprejšnimi podobnimi raziskovanji na Ljubljanskem barju (Accetto 1979) kaže na razlike, pa tudi nekatere podobnosti. Razlike izvirajo predvsem zaradi različnega okolja ter z njim povezanih ekoloških zahtev posamičnih vrst. Tako so *Corylus avellana*, *Quercus sessiliflora*, *Q. cerris*, *Rhamnus cathartica*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Pinus sylvestris*, *Tilia cordata*, *Sorbus aria* le na seznamu obžrtih vrst v raziskanem območju, vrbe, *Salix alba*, *S. fragilis*, *S. cinerea*, *S. eleagnos*, *S. aurita*, *Prunus padus*, *Ribes uva-crispa*, *Ulmus laevis* pa le na Ljubljanskem barju. Med omenjenimi vrstami je v Dobrepolski dolini najmočnejše obžrta *Corylus avellana*, na barju pa rod *Salix*.

Celokupno število pozimi obžrtih rastlinskih vrst grmovne plasti je v obeh primerjanih območjih približno enako.

Med vrste, ki so v obeh primerjanih okoljih bolj ali manj enako priljubljene, moremo uvrstiti: *Quercus robur*, *Cornus sanguinea*, *C. mas*, *Euonymus europaea*, *Populus tremula*, *Viburnum lantana*, *Salix caprea*. Imenovane vrste so, kot kažejo izidi analiz prehrane srnjadi na osnovi vzorcev iz vampa srnjadi (Adamič 1980, 1981), med najbolj obžrtimi vrstami tudi na Kočevskem in drugod npr. v Švici (Klötzli 1965).

Na osnovi dosedanjih raziskav lahko dokaj zanesljivo sklepamo, da te vrste srnjad najraje objeda tudi drugod v Sloveniji.

Vrsti *Rhamnus frangula* in *Alnus glutinosa*, za kateri smo na Ljubljanskem barju ugotovili, da srnjadi ne prijata, se pojavljata tudi v Dobrepolski dolini: prva dokaj obilno, druga pa le pičlo na nekaj mestih ob Rašici. Obe sta bili tod obžrti. *Rhamnus frangula* je po celotni obžrtosti sicer na četrtem mestu, hkrati pa med vrstami katere je srnjad pri objedanju največkrat izpustila. Po rangi priljubljenosti pa je med vrstami, ki imajo mesto v zadnji tretjini ranžirne vrste. Na osnovi teh ugotovitev sodim, da jo tudi v obravnavanem območju lahko uvrstimo med vrste, ki srnjadi ne prijajo. V primerjavi z Ljubljanskim barjem si njeno nekoliko večjo obžrtost razlagamo s posledico hude zime ter s tem povezané prehranske stiske srnjadi. Obžrtost vrste *Alnus glutinosa* zaradi njene pičle prisotnosti ne moremo primerjati.

V zadnji četrtini ranžirne vrste je presenetljivo razvrščena večina drevesnih vrst, tako listavcev kot tudi iglavcev. Za slednje je sicer ugotovljeno, da se njihova obžrtost veča v odvisnosti od višine snežne odeje (Cederlund et al. 1980). Kljub hudi zimi pa v obstoječih kulturah kot pri naravno zrastle smreki nismo opazili večje obžrtosti. Smreka ni bila obžrta najverjetneje zaradi obilnejše prisotnosti drugih, srnjadi bolj priljubljenih grmovnih vrst. Zato je varovanje teh na ogozdenih površinah ukrep, ki lahko v znatni meri prispeva k zmanjšanju škod od te vrste divjadi, še posebej v območjih z revnejšo ponudbo prehrane.

Sklepne ugotovitve

– Med ugotovljenimi 38 rastlinskimi vrstami grmovne plasti je srnjad objeda 37 vrst.

– Za zimsko prehrano srnjadi v Dobrepolski dolini so glede na stalnost, srednjo pokrovno vrednost, celotno obžrtost in poprečno stopnjo obžrtosti najpomembnejše naslednje rastlinske vrste: leska (*Corylus avellana*), rdeči in rumeni dren (*Cornus sanguinea*, *C. mas*), dobrovita (*Viburnum lantana*), navadna trdo-

leska (*Euonymus europaea*), trepetlika (*Populus tremula*), iva (*Salix caprea*) ter graden in dob (*Quercus sessiliflora*, *Q. robur*).

— Zimska prehrana srnjadi je dokaj odvisna od stalnosti in srednje pokrovnosti rastlinskih vrst grmovne plasti. Statistični izračun pa ni odkril odvisnosti med priljubljenostjo vrst ter njihovo stalnostjo in poprečno pokrovno vrednostjo ter potrjuje, da se v tabeli 2 verno odraža vrstna priljubljenost.

— Najmanj priljubljene vrste v prehrani srnjadi v Dobrepoljski dolini so: *Lonicera xylosteum*, *Rhamnus frangula* ter večina listnatih in iglastih drevesnih vrst v grmovni plasti (*Picea excelsa*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Betula verucosa*). Neznatna obžrtost teh vrst kaže, da je naravna zimska prehrana tod zelo ugodna.

— Ohranjanje srnjadi najbolj priljubljenih grmovnih vrst v nasadih iglavcev ali listavcev, hkrati ščiti te nasade pred poškodbami od srnjadi.

Literatura

1. Accetto, M., (1979): Prispevek k poznavanju zimske prehrane srnjadi na Ljubljanskem barju. Gozdarski vestnik 37, 1: 4—8, Ljubljana.
2. Adamič, M., (1981): Prispevek k poznavanju jelenjadi (*Cervus elaphus*) in srnjadi (*Capreolus capreolus*) na območju snežniških gozdov. Pregled gojitve in odstrela jelenjadi v lovskem letu 1980, Notranjsko LG območje, Snežnik.
3. Adamič, M., (1980): Prispevek k poznavanju prehrane jelenjadi (*Cervus elaphus*) in srnjadi (*Capreolus capreolus*) na Kočevskem. Lovca, 10: 315—317, Ljubljana.
4. Coderlund, G., Ljungquist, H., Markgren, G., Safelt, F., 1980: Foods of Moose and Roe-deer at Grimsö in Central Sweden. Results of Rumen Content Analyses. Swedish Wildlife Research Viltrevy, 11.4, Stockholm.
5. Conrad, H., (1900): Der Gehalt an Nährstoffen, Mengen- und Spurenelementen von Reisig verschiedener Baum- und Straucharten. Äsungsverhältnisse des Rehwildes im Winter auf der Schwäbischen Alp. Diss., Hohenheim.
6. Esser, W., (1958): Beitrag zur Untersuchung der Äsung des Rehwildes. Zeitschr. Jagdwiss. 4, 1: 1—40.
7. Heptner, G. V., Nasimovič, A. A., Bannikov, A. G., (1965): Säugetiere der Sowjetunion. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.
8. Holzhausen, U., (1970): Äsungsbedingungen des Rehwildes (Revier Ahnsen). — Fachwiss. Arbeit für Biol., PH Lüneburg.
9. Juon, P., (1963): Über neuere Erkenntnisse zur Frage der Rehwildernährung. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen 114,3: 98—117, Zürich.
10. Kalan, J., (1970): Pedološka proučevanja v gozdnogospodarski enoti Dobrepolje. Gozdne združbe g. g. e. Dobrepolje, Elaborat, IGLG, Ljubljana.
11. Klötzli, F., (1965): Qualität und Quantität der Rehäsung in Wald- und Grünland-Gesellschaften des Schweizer Mittellandes. Veröff. Geobot. Inst. der ETH Zürich, Stiflg. Rübel, Bern.
12. Košir, Z., (1979): Ekološke, fitocenološke in gozdnogospodarske lastnosti Gorjancev v Sloveniji. Zb. gozdarstva in lesarstva, 17, 1: 1—242, Ljubljana.
13. Mottl, S., (1957): Die Nahrung des Rehwildes. Biologia 12; 29—43.
14. Perko, F., (1981): Melode in prvi izsledki kvantificiranja vpliva divjadi na gozdno vegetacijo. Studijski dnevi «Gozd—divjad», Ljubljana.
15. Ramovž, A., (1958 d): Geološki izleti po Sloveniji, Mladi geolog, Ljubljana. Ramovž, A., (1958 b): Geološki razvoj slovenskega ozemlja, Mladi geolog, Ljubljana.
16. Stütgen, C., Zörner, H., (1977): Zum Bevorzugungsgrad einiger Gemüse, Gewürz, und Arzneipflanzen durch Rehwild. Beitr. Jagd- und Wildforsch. 10: 222—26.
17. Voser-Huber, M. L., Nievergelt, B., (1975): Das Futterwahlverhalten des Rehes in einem voralpinen Revier. Zeitschr. Jagdwiss. 21: 197—215.
18. Wladuschewski, D. W., Jelski, G. M., (1974): Einige Gesetzmässigkeiten der Winteräsung von Reh- und Rotwild. Populationsökologie der Wildtiere Sibiriens. Novosibirsk, 87—102.

DIE WINTERERNÄHRUNG DES REHWILDES IM TAL VON DOBREPOLJE

Zusammenfassung

In der Talschaft von Dobrepolje im Südosten von Ljubljana wurden auf Grund von winterlichen Rehwild-Spuren an 450 Standplätzen Beobachtungen durchgeführt und der Verbissgrad, die Stetigkeit und der mittlere Deckungsgrad der Vegetation der Strauchschicht festgestellt. Die wichtigsten Schlussfolgerungen sind im folgenden aufgezählt.

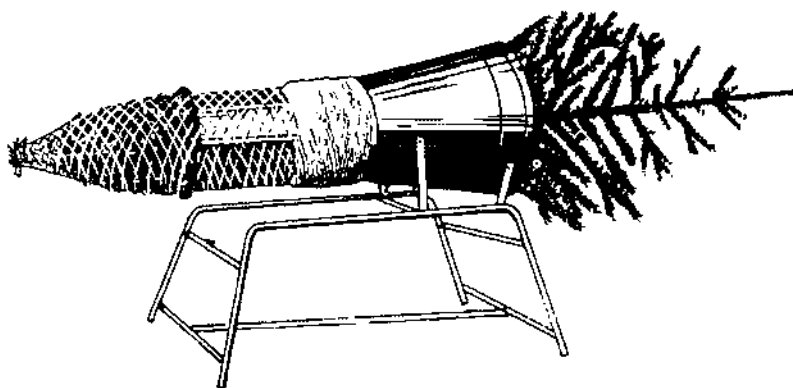
— In Hinsicht auf den gesamten Verbiss (Tabelle 1) und den Verbissgrad (Tabelle 2), Stetigkeit und den mittleren Deckungsgrad sind für winterliche Ernährung von Rehwild folgende Arten sehr bedeutend: *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *C. mas*, *Viburnum lantana*, *Euonymus europaea*, *Populus tremula*, *Salix caprea*, *Quercus sessiliflora*, *Q. robur*.

— Die winterliche Ernährung von Rehwild hängt stark von der Stetigkeit und vom mittleren Deckungsgrad von Straucharten.

— Weniger begehrt vom Rehwild werden folgenden Arten: *Lonicera xylosteum*, *Rhamnus frangula* und meisten in der Strauchschicht vorkommenden Baumarten (*Picea excelsa*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Betula verucosa*), was auf einen reichlichen winterlichen Nahrungsangebot hinweist.

V švicarski strokovni literaturi smo pobrali zanimivo idejo oziroma rešitev.

Že od nekdaj je bilo težko, nerodno in zamudno poviti novoletno jelko, tako da bi jo kupec lahko stisnil pod pazduho ali jo naložil v avto in nepoškodovano prinesel domov. Tudi prenašanje jelk po avtobusih in vlakih povzroča nevšečnosti tako lastnikom kot tudi sopotnikom. Gre skratka za drobceno potrebo, ki bi jo lahko gozdarji, kot vse bolj pogosti ponudniki novoletnih jelk v drobni prodaji, upoštevali.



Jelko potisnemo skozi lijakasto cev, na koncu plastično pleteno vrečo odrežemo in zavežemo — hitro in enostavno torej! Takšne jelke so zavarovane, ozke in lahko jih je prenašati.

Pa še naslov proizvajalca: SPILKA, Könitzstrasse 80, 3008 Bern