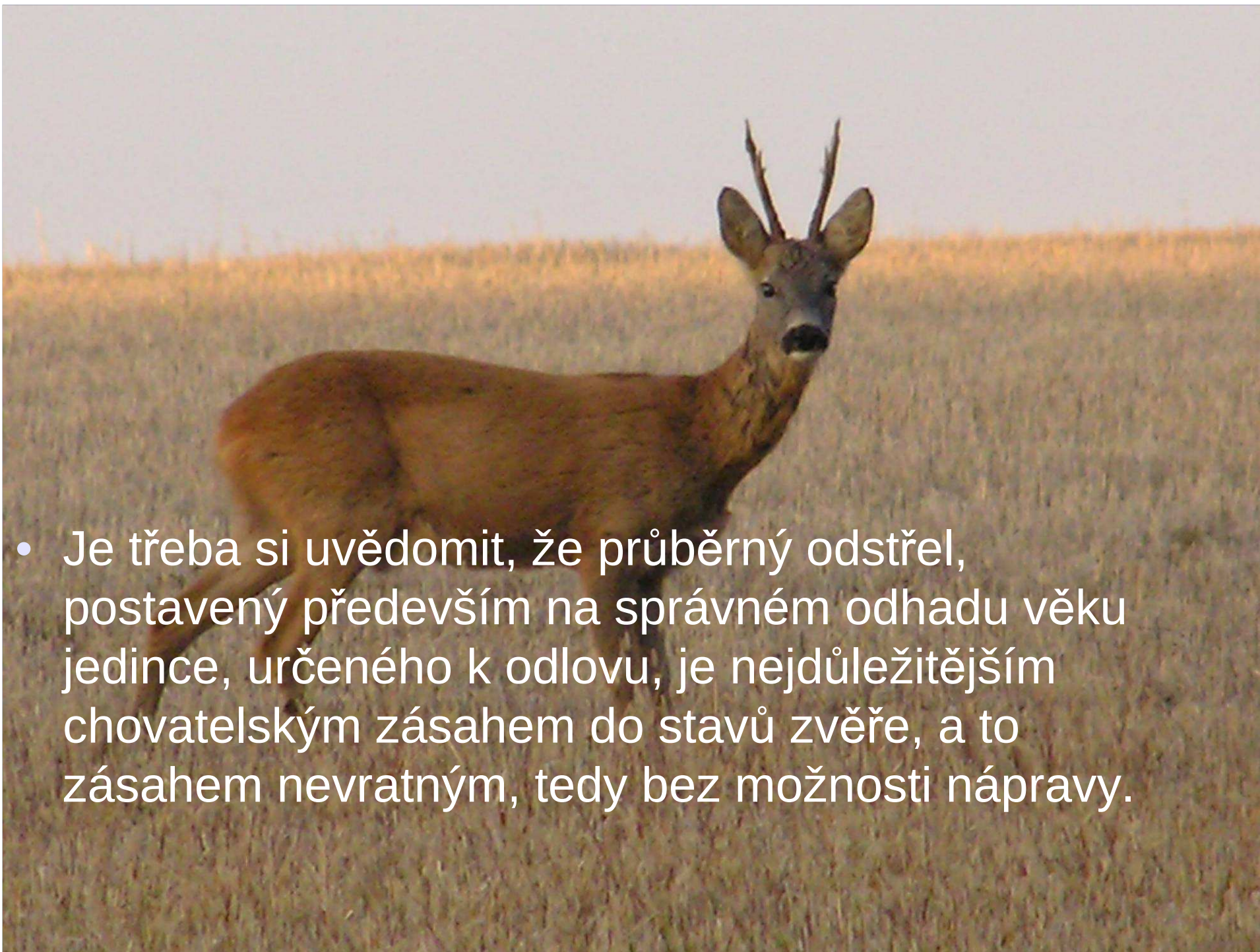


Posuzování věku ulovené a uhynulé zvěře

Úprava a hodnocení trofejí

Zpracoval: Ing. Roman Jelínek
Ústav ochrany lesů a myslivosti
MZLU FLD Brno





- Je třeba si uvědomit, že průběrný odstřel, postavený především na správném odhadu věku jedince, určeného k odlovu, je nejdůležitějším chovatelským zásahem do stavů zvěře, a to zásahem nevratným, tedy bez možnosti nápravy.

Zvěř spárkatá

- dle stupně vývoje a úbrusu chrupu
- dle ročních vrubů na toulcích
- dle velikosti a fyzické vyspělosti těla
- dle pevnosti a stupně zkostnatění lebečních švů
- dle osifikace chrupavek a vaziva
- dle pevnosti pánevní spony při vyvrhování



Jelení zvěř

- **Vývoj chrupu**

- ve 4. měsíci je úplný mléčný chrup a 3. stolička je trojdílná
- 8. měsíc (leden) vyrůstá čtvrtá stolička
- 13. měsíc (červen) vyrůstá pátá stolička
- od 16 měsíce začíná výměna mléčného chrupu a končí +- ve 30 měsíci (M3)



Metody určování věku

- Opotřebení chrupu
 - **Biegrova metoda** – obrušováním korunek řezáků a špičáků se mění poměr výšky křčku zubu a výšky korunky, dále se zvětšuje úhel osy řezáku a dolní čelisti
 - **Budenzova metoda** – dle šesté trojdílné stoličky ve spodní čelisti a jejího 3. sloupku, jehož opotřebení je závislé na věku



- **Mitchellova metoda** – počítá vrstvy náhradního zubního cementu mezi kořeny čtvrté stoličky, ke kterým se přičte jeden rok a získá se věk ulovené zvěře
- **Eidmanova metoda** – laboratoř, v zubní pulpě se ukládá vrstva náhradního dentinu,
 - řez 1. řezákem, vyleštěná, napuštění xylolem = věk
- **Pálení a úbrus kelců**



6 let

7 let



Srnčí zvěř

- **Vývoj chrupu**

- 8. měsíc začíná výměna řezáků a špičáků
- 11. měsíc výměna P1 – P3 (P3 trojdílná se mění na dvoudílnou)
- výměna mléčného chrupu končí +- v 13 měsíci (M3 trojdílná)



- S přibývajícím věkem se korunky obrušují (ztráta ostrých hran), dentinová kresba se rozšiřuje a podélná rýha mizí
- M1 ve čtyřech letech dochází k úbrusu sloupečku, který je na vnější straně mezi první a druhou polovinou M1
- Stáří se dá určit do 8 – 9 let pak již jen odhad



- Paroží nelze považovat za směrodatný znak pro určení věku
- Tři výsady neznamenají 3 roky
- Šesterák může být i 1 – 2letý srnec, stejně tak jako 8letý může být i knoflíkářem



Osifikace kostí

- Spojení kostí klínových a lebečních
 - Osifikace kosti lebeční a klínové +/- do jednoho roku stáří
 - Osifikace obou částí kostí klínových asi v 5 letech
 - Osifikace nosní přepážky (Rajnik,78)
 - 1 rok 0
 - 2 rok 2/10
 - 5 rok 5/10
 - 9 rok 9/10



Daňčí zvěř

- Vývoj chrupu

- mléčný chrup již při narození
- 5 - 6. měsíc vyrůstá čtvrtá stolička již trvalá
- 25. měsíc končí výměna mléčného chrupu



- Opotřebení chrupu
 - Orientace dle rozsahu dentinového proužku na hraně řezáků a špičáků a poměru výšky korunky a kořene
 - Stoličky – tak jako u srnčí zvěře pouze připočítáme 2 roky



Mufloní a kamzičí zvěř

- **Vývoj chrupu**
 - velmi proměnlivý spíše jako pomocný údaj
 - do stáří 1 roku dochází k výměně mléčných stoliček M1, M2 za trvalé
 - M3 se vymění kolem 32 měsíce života
 - 19 - 35. měsíc výměna řezáku I1 – I3
 - kolem 27 měsíce dochází k výměně P1 – P3
 - výměna mléčného chrupu končí +- v **45** měsíci výměnou špičáku C

Dle růstu a délky toulců

Pozor velmi individuální může se v každé populaci lišit závisí na místních podmínkách (úživnosti)



Dle ročních vrubů

- viditelnost vrubů, lze ovlivnit
 - Pokud celoročně krmíme je rozdíl mezi přírůstem v létě a zimě téměř neznatelný



Černá zvěř

- Sele do 31.3.
- Lončák od 1.4. a vyvinutá trvalá M2
- rovněž dochází k výměně třetí mléčné předstoličky, která je trojdílná za trvalou, dvoudílnou
- Protože jsou v době metání značné rozdíly, může být lončák starý 8 měsíců, byl-li metán v červenci, ale také 15 měsíců, byl-li metán již v lednu.

- V mléčném chrupu má sele 28 zubů, které během dospívání vypadávají a jsou nahrazovány zuby trvalými. Vzorec mléčného chrupu je 3. 1. 3. / 3. 1. 3.
- Čtvrtá, pátá a šestá stolička (M1, M2, M3) a první nestálá předstolička (P1a), nazývaná mezerník vyrůstají jako zuby trvalé.
- Trvalý chrup černé zvěře je 3. 1. 7. / 3. 1. 7.
- přičemž výměna chrupu je dokončena přibližně ve věku dvou let.
- Sele má při narození 8 zubů, z toho 4 vnější řezáky i3 , tzv. krajáky a 4 špičáky.



Charakteristika vývoje chrupu černé zvěře (dle Lochmana)

Stáří v měs.	Řezáky	Špičáky	Stoličky
3 - 4	vnější pár i3 má tvar kolíčku	mléčné dole i nahoře, mají tvar kolíčku	třetí p3 dole je třídlílná
5 - 10	vnitřní i1 a prostřední i2 pár v jedné rovině, průměr zubu 4 - 5 mm	mléčné nahoře i dole, mají tvar kolíčku	předposlední stolička dole p3 je třídlílná
10 - 12	výměna vnějších i3 řezáků, po vypadnutí kolíč- kovitých mléčných zubů je často vidět rostoucí zuby trvalé	výměna špičáků	
12 - 14	vnější řezáky i3 nejsou, kolíčkovité	nejsou kolíčkovité	třídlílná stolička p3 dole je silně opotřebována, začíná se vyměňovat
14 - 16	výměna vnitřních i1 dolních řezáků, zřetelně patrné rozdíly v jejich délce		výměna třídlílné mléčné stoličky p3 a obou mléčných stoliček před ní (p1 a p2)
18 - 20	výměna obou prostředních řezáků i2, zuby netvoří přímku		žádná stolička není třídlílná
21 - 24	hrot prostředního I2 řezáku nejeví stopy opotřebení, v horní části je zub 6 - 7 mm široký		prořezává se poslední stolička, která je značně velká M3
24 a více	chrup je úplný		poslední stolička M3 často částečně ukryta v dásni

Metodu k odhadu věku kňourů *podle délky
o Brusné plochy na páráku* popsal Bieger (1935)
a uvádí k ní tyto rozměry :

- Stáří
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6
- 6 - 7
- 7 a starší



Na základě vypočtených indexů sestavil Brandt
(1961) tabulku k určování stáří kňourů.

**I = průměr na kořeni páráku : průměr na hraně
obrusné plochy**

	Index		
	Stáří roků	Párák	Klekták
•	lončák	1,80	1,45
•	2 - 3	1,50	1,25
•	3 - 4	1,35	1,14
•	4 - 5	1,25	1,05
•	5 - 6	1,17	1,00
•	6 - 7	1,10	0,97
•	7 - 8	1,06	0,94
•	8 - 9	1,04	0,92
•	9 - 10	1,02	0,90
•	10	1,00	0,88

Dubova metoda

- Je založena na tom, že lebka s přibývajícím věkem mění svoji velikost a chrup se posunuje poněkud dopředu. Tím se mění i postavení lícního hrbolu na jařmové kosti nad poslední stoličkou M3
- S přibývajícím věkem protíná kolmice mezi osou chrupu a „trnem“ poslední stoličku stále dál.



Hodnocení věku bachyní (Babička,1984)

- | • věk | největší šířka háků | šířka zubního kanálku |
|-------|---------------------|-----------------------|
| • 2 | u zubního kanálku | po celou šířku |
| • 3 | uprostřed háku | 5 - 6 mm |
| • 4 | před úbrusem | 4 mm |
| • 5 | těsně před úbrusem | 2,5 mm |
| • 6 | těsně před úbrusem | 1,5 mm |
| • 7 | u úbrusu | do 1 mm |
| • 8 | u úbrusu | nepatrný |
| • 9 | u úbrusu | uzavřen |



Zajíc polní

- Stupeň zkostrnatění epifýzy loketních kostí
 - Přibližně kolem 8 – 12 měsíce života mizí na dolním konci loketní kosti zajíce chrupavčitý hrbolek spojující diafýzu s distální epifýzou
 - Lze u mladého zajíce snadno nahmatat při ohnutí předního běhu do pravého úhlu cca 2 cm na ohybem
- Laboratorní metoda
 - Váha čočky
- Dle stupně fyzického vývoje
 - Pozor hmotnost není určující může být projevem nemoci
- Ostatní metody – nejsou přesné
 - Pevnost slechů
 - Pevnost čelní kosti
 - Natržení slechů
 - Lamání běhů



Bažant obecný

- **Pro praxi stačí rozlišit :**
 - Bažanta do jednoho roku
 - Bažanta nad jeden rok

Starší zvěř je již ve volné přírodě poměrně vzácná



Určování věku u Bažanta

- dle Fabriciova váčku (bursa Fabricii)
 - do 9 měsíců je asi 11 mm hluboká
 - od 9 měsíců tento váček mizí
- dle délky a tvaru ostruhy
- délka klínu (jen u velmi mladé zvěře, pozor na přepeřování)
- zbarvení klovce, duhovky



Koroptev

- dle Fabriciova váčku (bursa Fabricii)
- dle vybarvení a tvaru letek
 - letošní mají znatelně špičaté juvenilní pera v letkách
 - Začátkem roku (leden) vypelichají až na poslední dvě a nahradí je zaoblená pera
 - Od 15 měsíců (září) jsou již nahrazovány pery se zaoblenými konci



Kachny

- Prachový šat do 2 – 3 týdnů stárí
- Šat mlád'at podobný šatu samic a od září do ledna mlád'ata přepeřují do 1. svatebního šatu, ale zůstávají některá pera ze šatu mlád'at (ruční letky, zrcátko, velké a střední ruční a loketní krovky), dle toho se dá rozlišit mladá zvěř a zvěř starší 1 roku
- Koncem května dalšího roku dochází k úplnému přepeřování - 3 týdny neschopné letu

- 
- Ocasní pera šatu mládřat mají na špičce zřetelný zářez tvaru V, který je zbytkem po vytlačném prachovém peří

Husy

- Podobně jako kachny, hlavně dle výměny ocasních per
- Jsou i rozdíly ve vybarvení peří, nohou a zobáku (u mladých většinou oranžový později žlutavý či zelenožlutý)



Holub hřivnáč

- v letu
 - U mladého není patrná bílá skvrna na krku
- dle ozobí
 - Mladý pták má měkké a žlutavé
 - Starý pták má tvrdé a modravé



Dravci

- Jestřáb

- U mladého ptáka chybí krahujkování a na prsou má kapky



Úprava trofejí spárkaté zvěře

- Preparace

- nejlépe odvézt celý ulovený kus k preparaci, preparátor si sám odborně stáhne kůži a oddělí lebku
- případně vést řez od lebky po horní straně krku až za lopatky dále podél běhu dolů, následně staženou kůži silně prosolit, aby se neznehodnotila
- důležité pro preparaci na dlouhém krku nevést řez po spodní straně krku a před plecemi
- vhodné při úpravě trofejí a stahování kožešin (šelmy) používat gumové rukavice



Úprava trofejí

- Preparace lebky
 - stáhnutí kůže a odstranění části svalstva, světél a mozku
 - odmočení ve vodě 1 – 3 dny, důležité vodu často měnit
 - vyvaření ve vodě
 - odstranění svaloviny a vaziva
 - očištění jemným kartáčkem pod proudem vlažné vody
 - odmaštění v 80 °C horké vodě jarem (1l vody = 1 lžíce)
 - slepení uvolněných kostí a zubů



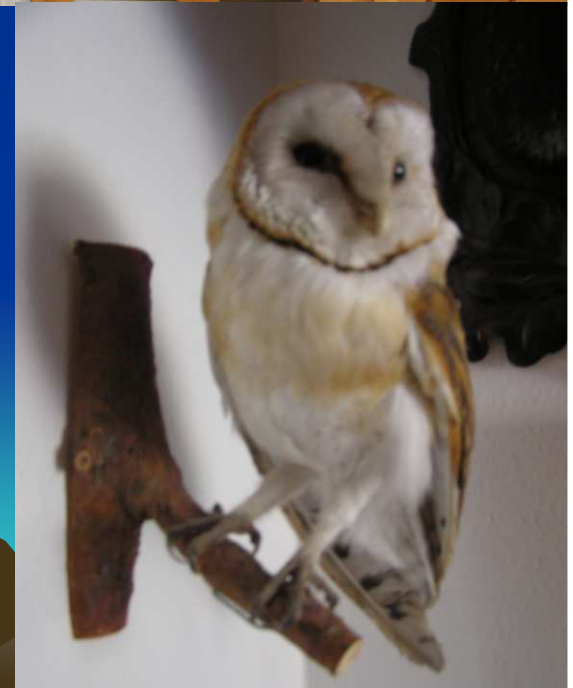
Úprava trofejí černé zvěře

- většinou jen zbraně (klektáky a páráky)
- křehké a náchylné na poškození, z čelisti trčí jen asi 1/3 zbytek je ukryt v čelisti
- nutné spodní čelist odřezat za 4. premolárem a horní asi 10 cm za čnějícím klektákem
- po uvaření se vytažené zbraně očistí a vytáhne se z nich zubní dřev, vnitřek zbu se vybělí peroxidem
- po uschnutí se odmastí (lihem) a vyplní (dentakryl, tmel, vosk) tím se zabrání popraskání
- na štítek se umístí tak, aby se daly snadno sejmut (hodnocení)



Pernatá zvěř a malí savci

- preparace celých jedinců
- Preparace hlavy s krkem případně s tatrčí (krocan, bažant, tetřev, tetřívek, liška)
- Nutné dodat k preparátorovy co nejdříve a v čerstvém stavu
- Při zamrazování nutné vyplnit kloaku a ústní dutinu vatou, aby nedošlo k potřísnění tělními tekutinami



Bělení trofejí

- Peroxidem o koncentraci 3 – 33 %
 - Potíráním
 - Pomocí rozprašovače
 - Obalením vatou namočenou v peroxidu
 - Namočením do peroxidové lázně
 - Krátkým povařením ve vodě s přidaným 33% peroxidem (cca na 1l vody – 2 polévkové lžíce peroxidu)



Ostatní trofeje

- Hubertka (umístěna ve vazivu zpevňujícím kořen aorty)
- Špičáky a lebky šelem
- Kelce (grandle)
- Kůže a kožešiny
- Štětka (kamzičí vous)
- Pyjová kůstka
- Kačírky



Hodnocení trofejí

Bodové limity pro význačné trofeje (podle metodiky bodování CIC)

&

Bodové limity pro udělování medailí trofejím jednotlivých druhů zvěře(podle metodiky bodování CIC)

Druh zvěře	medaile			nejnižší bodová hodnota (v bodech CIC) pro význačnou trofej
	bronzová	stříbrná	zlatá	
Kamzík horský - kamzice	95,00-99,99	100,00-104,99	105+	110
Kamzík horský - kamzík	100,00-104,99	105,00-109,99	110+	
Srnec obecný	105,00-114,99	115,00-129,99	130+	140
Kňour	110,00-114,99	115,00-119,99	120+	125
Daněk skvrnitý	160,00-169,99	170,00-179,99	180+	190
Jelen evropský	170,00-189,99	190,00-209,99	210+	215
Muflon	185,00-194,99	195,00-204,99	205+	225
Sika japonský	225,00-239,99	240,00-254,99	255+	260
Jelenec běloocasý	260,00-279,99	280,00-299,99	300+	300
Sika Dybovského	300,00-349,99	350,00-399,99	400+	400

Jelen

- Délka lodyh
- Délka očníku
- Délka opěráku
- Obvody růží
- Obvody lodyh – horní, dolní
- Hmotnost vyschlého paroží
- Rozloha
- Počet výsad
- Barva
- Nadočník
- Koruna
- Srážkové body za: postavení lodyh, jejich nesouměrnost, asymetrii, nepravidelnost očíků, nadočníků a opěráků, abnormální výsady



Daněk

- Délka lodyh
- Délka očníku
- Délka lopat
- Šířka lopat
- Obvody růží
- Obvody lodyh – mezi očníkem a opěrákem na nejslabším místě
- Obvody lodyh – mezi opěrákem a lopatou na nejslabším místě
- Hmotnost vyschlého paroží
- Přirážky za: barvu, krajkování, vyspělost, tvar a pravidelnost
- Srážkové body za: nedostatečnou rozlohu, vady lopat (kapří, trojúhelníkové, rozeklané lopaty, vady okrajů lopat, nepravidelnost a deformace)



Srnec

- Délka lodyh
- Hmotnost parůžků
- Objem parůžků
- Rozlohu
- Vzhledové body za: barvu, perlení, růže, hroty a vyspělost výsad
- Srážky za: nepravidelnost a deformace

Muflon

- Délky toulců
- Obvody toulců v první, druhé a třetí třetině
- Rozloha toulců
- Přirážky za: barvu, vrubování, vinutí
- Srážky za: zarůstavost, asymetrii, příliš úzké či široké vinutí, odlupčivost
- Je-li rozdíl mezi rozlohou a rozpětím menší než 0,7, považují se toulce za abnormální a nehodnotí se



Černá zvěř

- délka páráků
- šířka páráků
- obvody klektáků
- přirážky páráky max. 2 body a to za: zbarvení úbrusu, stejnoměrné vyklenutí horní a vnější plochy páráku, velikost úbrusu, tvar špičky, kruhovitě zakřivení
- přirážky klektáky max. 3 body a to za: tmavohnědé až černé zbarvení úbrusu na jednom klektáku, zakřivení klektáku
- srážky 0 – 10 bodů za: úbrus páráků, nesouměrnost páráků a klektáků a nepoměrnost mezi páráky a klektáky



Lebky šelem

- Měří se přesným posuvným měřítkem s přesností na 1 mm
- Délka lebky
- Šířka lebky
- Součet obou hodnot udává bodovou hodnotu lebky



Kůže šelem

- **Medvěd**

- a) Délka kožešiny od špičky čenichu ke konci kelky
- b) Šířka kožešiny na nejužším místě
- c) Vzhledové body

- Formule : $[(a*b)/100] + c$

- **Vlk**

- a) Délka kožešiny v cm od špičky čenichu až ke kořeni oháňky
- b) Šířka kožešiny v cm na nejužším místě
- c) Vzhledové body

- Formule : $[(a*b)/100] + c$

A photograph of a lynx (Rys) sitting on a large, moss-covered rock in a forest. The lynx has a brown coat with dark spots and is looking directly at the camera. The background is filled with green foliage and tree trunks.

- **Rys**

a) Délka kožešiny v cm od špičky čenichu až ke konci oháňky

b1) Šířka kožešiny v cm na nejužším místě

b2) Rozpětí kůže – vzdálenost konců obou běhů při volně položené a napnuté kůži (bez drápků)

c) Vzhledové body

- **Formule : $[a \cdot (b1 + b2) / 200] + c$**

- Kočka divoká

- a) Délka kožešiny v cm od špičky čenichu až ke kořenu oháňky

- b1) Šířka kožešiny v cm na nejužším místě

- b2) Rozpětí kůže – vzdálenost konců obou běhů při volně položené a napnuté kůži (bez drápků)

- c) Vzhledové body

- Formule : $[a \cdot (b1 + b2) / 200] + c$



**Nezapomeň trofej není vše a
hodně o tvém přístupu k zvěři
napoví
a její úprava o tvé úctě k
ulovené zvěři mluví**





Děkuji Vám za pozornost