

Technologické vlastnosti zvěřiny a její využití v gastronomii

Kristýna Valčíková

Bakalářská práce
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav analýzy a chemie potravin

akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kristýna VALČÍKOVÁ**
Osobní číslo: **T09374**
Studijní program: **B2901 Chemie a technologie potravin**
Studijní obor: **Technologie a řízení v gastronomii**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Technologické vlastnosti zvěřiny a její využití v gastronomii**

Zásady pro vypracování:

1. Chov a způsoby lovu zvěře
2. Technologické a senzorické vlastnosti zvěřiny
3. Využití zvěřiny v gastronomii

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

1. VODŇANSKÝ, FOREJTEK. A kol. Hygiena zvěřiny, Středoevropský institut ekologie zvěře, Praha 2009
2. STEINHAUSER, L. a kol. Produkce masa, Last, Brno 2000
3. STEINHAUSER, L. a kol. Hygiena a technologie masa, Last, Brno 1995

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Robert Gál, Ph.D.

Ústav technologie potravin

Datum zadání bakalářské práce:

11. února 2013

Termín odevzdání bakalářské práce:

17. května 2013

Ve Zlíně dne 11. února 2013


doc. Ing. Roman Čermák, Ph.D.
děkan




doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.
ředitel ústavu

Příjmení a jméno: VALČÍKOVÁ KRISTÝNA

Obor: CHTP- GASTRO

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby 1);
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 2);
- beru na vědomí, že podle § 60 3) odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 3) odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně 15. 5. 2013

Valčíková

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělčně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy. 2

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá technologií masa volně žijící zvěře, jejíž maso je označováno jako zvěřina. Cílem práce je popsat technologické, senzorycké a kulinární vlastnosti zvěřiny s následným využitím v gastronomii.

Klíčová slova: zvěř, zvěřina, technologické vlastnosti,

ABSTRACT

Bachelor's thesis is focused on technology of meat in wildlife, whose meat is named venison. Its aim is describe technological, sensory and culinary properties of a venison with another using in gastronomy.

Keywords: game, venison, technological properties,

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Robertu Gálovi, Ph.D. za odborné vedení, spolupráci, trpělivost a velmi cenné rady, které mi poskytoval v průběhu vypracování mé bakalářské práce.

Dále chci poděkovat své rodině a přátelům za jejich podporu při studiu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická do IS/STAG jsou totožné. Dále prohlašuji, že jsem na bakalářské práci pracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala. V případě publikace výsledků, je-li to uvedeno na základě licenční smlouvy, budu uvedena jako spoluautor.

Ve Zlíně

.....

Podpis

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD | 10 |
| 1 MYSLIVOST A CHOV ZVĚŘE | 11 |
| 1.1 LOVNÁ ZVĚŘ V ČR..... | 11 |
| 1.1.1 Druhy zvěře..... | 11 |
| 1.1.2 Savci..... | 11 |
| 1.1.3 Ptáci..... | 11 |
| 1.2 ROZDĚLENÍ ZVĚŘE..... | 12 |
| 1.3 CHOV ZVĚŘE | 12 |
| 1.3.1 Honitba..... | 13 |
| 1.3.2 Speciální honitby..... | 13 |
| 1.3.2.1 Bažantnice..... | 13 |
| 1.3.2.2 Obory | 13 |
| 2 LOVECKÉ METODY | 14 |
| 2.1 ZPŮSOBY LOVU | 14 |
| 2.1.1 Lov zvěře odstřelem..... | 14 |
| 2.1.1.1 Lovy osamělé..... | 14 |
| 2.1.1.2 Lovy společné – hony | 15 |
| 2.2 DOBA LOVU..... | 16 |
| 2.3 VLIV UMÍSTĚNÍ ZÁSAHU NA KVALITU MASA | 16 |
| 2.3.1 Umístění zásahu – zásah na komoru | 16 |
| 2.4 LOVECKÉ STŘELECTVÍ..... | 17 |
| 2.4.1 Kulovnice | 17 |
| 2.4.1.1 Kulové náboje | 18 |
| 2.4.2 Brokovnice | 18 |
| 2.4.2.1 Brokové náboje | 18 |
| 2.4.3 Účinek střely | 18 |
| 2.5 DOHLEDÁVKA ULOVENÉ ZVĚŘE | 19 |
| 2.5.1 Dohledávka zvěře spárkaté | 19 |
| 2.5.2 Dohledávka zvěře drobné..... | 20 |
| 3 OŠETŘENÍ ZVĚŘE | 21 |
| 3.1 OŠETŘENÍ ZVĚŘE PO ULOVENÍ | 21 |
| 3.1.1 Vyvrhování zvěře | 21 |
| 3.1.2 Posuzování zvěře při vyvrhování | 24 |
| 3.1.3 Vyšetření ulovené zvěře..... | 24 |
| 3.1.4 Povinné označování zvěře..... | 25 |
| 3.1.5 Doprava a uskladnění zvěřiny | 27 |
| 3.2 NEMOCI ZVĚŘE..... | 28 |
| 3.2.1 Virové zoonózy | 28 |
| 3.2.2 Bakteriální zoonózy | 28 |
| 3.2.3 Parazitární zoonózy | 29 |
| 3.2.4 Plísňové zoonózy | 30 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4 | POSTMORTÁLNÍ ZMĚNY V MASE..... | 31 |
| 4.1 | POSMRTNÉ ZTUHNUTÍ..... | 31 |
| 4.2 | POSTMORTÁLNÍ GLYKOGENOLÝZA..... | 31 |
| 4.3 | RIGOR MORTIS..... | 32 |
| 4.4 | ZRÁNÍ MASA..... | 32 |
| 4.5 | HLUBOKÁ AUTOLÝZA..... | 33 |
| 4.6 | ZÁKLADNÍ FORMY KAŽENÍ ZVĚŘINY..... | 33 |
| 4.6.1 | Povrchové osliznutí..... | 34 |
| 4.6.2 | Povrchová hniloba..... | 34 |
| 4.6.3 | Hluboká hniloba..... | 34 |
| 4.6.4 | Zapaření masa..... | 35 |
| 4.6.5 | Plesnivění..... | 35 |
| 4.6.6 | Zkažení tuku..... | 35 |
| 4.6.7 | Změny vůně – zápach..... | 35 |
| 5 | CHEMICKÉ SLOŽENÍ ZVĚŘINY..... | 36 |
| 5.1 | ZVĚŘINA..... | 36 |
| 5.2 | VODA..... | 37 |
| 5.3 | BÍLKOVINY..... | 37 |
| 5.4 | LIPIDY..... | 38 |
| 5.5 | MINERÁLNÍ LÁTKY..... | 39 |
| 5.6 | VITAMINY..... | 39 |
| 5.7 | CIZORODÉ LÁTKY - KONTAMINANTY..... | 40 |
| 5.8 | EXTRAKTIVNÍ LÁTKY..... | 40 |
| 6 | TECHNOLOGICKÉ A SENZORICKÉ VLASTNOSTI ZVĚŘINY..... | 41 |
| 6.1 | VAZNOST MASA..... | 41 |
| 6.2 | HODNOTA PH..... | 42 |
| 6.3 | STRUKTURA SVALOVINY..... | 42 |
| 6.4 | TEXTURA MASA..... | 43 |
| 6.5 | BARVA A CHUŤ MASA..... | 43 |
| 7 | FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ JAKOST ZVĚŘINY..... | 44 |
| 7.1 | INTRAVITÁLNÍ VLIVY..... | 44 |
| 7.1.1 | Výživa zvěře..... | 44 |
| 7.1.2 | Pohlaví..... | 45 |
| 7.1.3 | Věk..... | 45 |
| 7.1.4 | Zdravotní stav zvěře..... | 45 |
| 8 | POUŽITÍ ZVĚŘINY V GASTRONOMII..... | 46 |
| 8.1 | VÝZNAM ZVĚŘINY VE VÝŽIVĚ ČLOVĚKA..... | 46 |
| 8.1.1 | Nutriční hodnota..... | 46 |
| 8.2 | KUCHYŇSKÁ ÚPRAVA..... | 47 |

| | | |
|---------|---|-----------|
| 8.3 | ÚPRAVA ZVĚŘINY PŘED TEPELNOU ÚPRAVOU | 48 |
| 8.3.1 | Zrání zvěřiny způsobem nasucho | 49 |
| 8.3.1.1 | Zrání v jalovci | 49 |
| 8.3.1.2 | Zrání v divokém koření | 49 |
| 8.3.1.3 | Zrání v jiné směsi koření | 49 |
| 8.3.1.4 | Zrání v zelenině | 49 |
| 8.3.2 | Zrání zvěřiny způsobem namokro | 49 |
| 8.3.2.1 | Mořidla | 49 |
| 8.3.3 | Příprava zvěře pernaté | 50 |
| 8.4 | NEJPOUŽÍVANĚJŠÍ DRUHY ZVĚŘINY V KUCHYNI | 51 |
| 8.5 | NEJČASTĚJŠÍ TEPELNÉ ÚPRAVY ZVĚŘINY | 54 |
| 8.5.1 | Vaření | 54 |
| 8.5.1.1 | Zvěřinové polévky | 55 |
| 8.5.1.2 | Zvěřinové paštiky | 55 |
| 8.5.2 | Dušení | 56 |
| 8.5.3 | Pečení | 58 |
| 8.5.4 | Grilování | 59 |
| 8.6 | MYSLIVECKÉ STOLOVÁNÍ | 60 |
| 8.6.1 | Nápoje vhodné ke zvěřině | 61 |
| | ZÁVĚR | 63 |
| | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 64 |
| | SEZNAM OBRÁZKŮ | 69 |
| | SEZNAM TABULEK | 70 |
| | SEZNAM PŘÍLOH | 71 |

ÚVOD

Zvěřina byla odjakživa ceněnou surovinou v gastronomii. Maso zvěřiny patří k exkluzivním potravinám a dokonale připravené vždy dodá tabuli slavnostní ráz.

Zvěřinová kuchyně má kořeny již v antice. Pro Řeky to byla velice cenná surovina, Římané ji dokonce lovili ve velkém množství a následně přepravovali do celé Evropy. Ve středověku mohla lovit pouze šlechta. Pokud byl u lovu přistižen obyčejný člověk, byl mnohokrát potrestán smrtí.

Říká se: „Jiný kraj, jiný mrav“. Toto heslo platí i u zvěřiny. To, co je u nás zakázáno lovit – například zpěvní ptáci, jsou v Itálii a Francii považováni za lahůdku. V Americe se pro změnu loví sobi, mývalové či vačice.

Na kvalitu zvěřiny má vliv umístění zásahu, ale také je velmi důležité prvotní ošetření po odlovení. Neznalost nebo nezodpovědný přístup myslivců často způsobí to, že se zvěřina znehodnotí a nenávratně poškodí. V nejhorších případech se stane až nepoživatelnou.

Zvěřina je lehce stravitelná, výživná a na rozdíl od masa jatečných zvířat nemá vysoký obsah tuku. Je proto vhodná při dietách, u kterých se doporučuje snížit příjem cholesterolu.

Zvěřina není jen oblíbená pro její výživové faktory, ale především kvůli chuti a vůni. Můžete si dát i deset jeleních gulášů a pokaždé bude chutnat jinak. Je to dáno především tím, odkud pocházel ulovený kus, jestli byl odloven v horských oblastech, nebo na lukách, čím se živil a také záleží na době, kdy byl odloven. V zimním období, kdy zvěř nemá dostatek potravy, bude chuť i vůně méně intenzivní, než v letních měsících.

V naší kuchyni se věnuje zvěřině méně pozornosti, než by si ve skutečnosti zasloužila. Možná je tato skutečnost dána tím, že pro hodně lidí je to nedostupná surovina, která nepatří mezi nejlevnější. V dnešní době lidem záleží spíše na ceně, než na kvalitě. Při srovnání spotřeby zvěřiny a masa jatečných zvířat a drůbeže, je zvěřina zastoupena v našich jídelničkách minimálně. Nebylo by na škodu pokrmy ze zvěřiny častěji zařazovat do jídelního lístku a zároveň zpestřit i jejich způsob přípravy.

1 MYSLIVOST A CHOV ZVĚŘE

Pro řádné myslivecké hospodaření je stále nejdůležitější dodržování a naplňování všech ustanovení platné myslivecké legislativy. V současné době se však již při výkonu práva myslivosti nelze obejít ani bez znalostí dalších právních předpisů a mezinárodních dohod, které se myslivosti úzce dotýkají. Zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti, zejména stanoví druhy zvěře [1].

1.1 Lovná zvěř v ČR

1.1.1 Druhy zvěře

Druhy zvěře, kterou lze obhospodařovat lovem, podle zákona 449/2001 Sb., O myslivosti.

1.1.2 Savci

Daněk skvrnitý (*Dama dama*), jelen evropský (*Cervus elaphus*), jelenec běloocasý (*Odocoileus virginianus*), jezevec lesní (*Meles mezeles*), kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*), koza bezoárová (*Capra aegagrus*), králík divoký (*Oryctolagus cuniculus*), kuna lesní (*Martes martes*), kuna skalní (*Martes foina*), liška obecná (*Vulpes vulpes*), muflon (*Ovis musimon*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*), prase divoké (*Sus strofa*), sika Dybowského (*Cervus nippon dybowskii*), sika japonský (*Cervus nippon nippon*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), tchoř tmavý (*Mustela putorius*), tchoř stepní (*Mustela eversmannii*) a zajíc polní (*Lepus europaeus*) [2].

1.1.3 Ptáci

Bažant královský (*Syrnaticus reevesii*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*), husa běločelá (*Anser albifrons*), husa polní (*Anser boschas*), husa velká (*Anser anser*), kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), krocan divoký (*Melagris gallopavo*), lyska černá (*Fulica atra*), orebice horská (*Alectoris graeca*), perlička obecná (*Numida meleagris*), polák chocholačka (*Aythya fuligula*), polák velký (*Aythya ferina*), straka obecná (*Pica pica*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), vrána obecná (*Corvus corone*) [2].

1.2 Rozdělení zvěře

V České republice je podle mysliveckých zvyků, tradic a Zákona o myslivosti označovaná zvěř pro produkci zvěřiny jako zvěř užitková v kategorii:

Zvěř srstnatá:

- velká spárkatá - jelen, daňčí, srnčí, losí a jelenec běloocasý, kamzičí, mufloní, kozorohá (koza bezoárová), černá (prase divoké)
- drobná – zaječí, králičí a svišť [16].

Pernatá:

- velká - tetřeví, krocení a dropí
- drobná - tetřívčí, jeřábčí, bažantí, koroptví, orebice a vodní (divoké husy, kachny, lysky), divocí holuby (hřivnáč, doupňák, hrdličky), sluky (sluka lesní, bekasina otavní), kvíčala [16].

1.3 Chov zvěře

Chovem zvěře se rozumějí odborné zásahy sledující biologické cíle, to je: zachování rovnováhy mezi stavy spárkaté zvěře a prostředím, udržování přírodní kvality genofondu zvěře, cílené zvyšování chovné kvality zvěře a úprava stavů zvěře na optimální stav [1].

Myslivost, jako součást zemědělské a lesní výroby, svým dlouholetým, historickým vývojem dosáhla významných hospodářských a kulturních hodnot a stala se činností, kterou naše společnost musí nadále rozvíjet tak, aby přinášela nejvyšší užitek estetický a v neposlední řadě i ekonomický [4].

Vývoj zvěře, její množství, jsou proto cílevědomě usměrňovány; to znamená, že zvěř v jejím přírodním prostředí, kde žije, záměrně chováme, regulujeme její početní stavy, staráme se o její kvalitu, pečujeme o ni v době nouze a chráníme ji před škodlivou činností člověka, počasí, škůdců a nemocí – tedy před nepříznivými vlivy. Tuto činnost nazýváme mysliveckou péčí o zvěř, kterou realizujeme prostřednictvím vlastníků honiteb, které mají v režii nebo mysliveckých sdružení, jež honitby pronajímají [4].

1.3.1 Honitba

Honitbou rozumíme rozsáhlejší, přiměřeně veliký, ekologicky uzavřený krajinný celek, ohraničený trvalými hranicemi, například dálnicemi, silnicemi, železničními tratěmi, vodními toky, hřebenovými horskými cestami, vhodný pro chov jednoho, zpravidla však pro více druhů zvěře, která je na jeho životním prostředí existenčně závislá [4].

Ekonomicky představuje honitba s kmenovými stavy zvěře základní výrobní prostředek mysliveckého hospodaření.

Honitby, u nichž 75 % tvoří zemědělská půda, nazýváme honitbami polními. Tyto honitby se vyskytují převážně v nížinných polohách s převládajícím chovem drobné zvěře. Honitby, jež jsou ze 75 % tvořeny souvislými lesními komplexy, nazýváme honitbami lesními. Vyskytují se v oblastech pahorkatin a hlavně v horských polohách. V těchto honitbách převládá chov zvěře spárkaté. Honitby, v nichž v naprosté převaze jsou vodní plochy, nazýváme vodními. Jejich specializací je chov vodní zvěře pernaté, hlavně kachen divokých. Nejrozšířenější jsou honitby smíšené [4].

1.3.2 Speciální honitby

Speciálními honitbami rozumíme bažantnice a obory. Jsou to účelově zařízené honitby, které slouží v prvním případě k intenzivnímu chovu bažantů, ve druhém případě pak k chovu zvěře spárkaté [4].

1.3.2.1 Bažantnice

Bažantnice lesního typu jsou tvořeny souvislým lesním celkem vhodným pro chov bažantů, který je dělen systémem jednotlivých lečí a může být rozdělen na dva i více honebních celků.

Bažantnice remízového typu jsou tvořeny soustavou menších lesních ploch tzv. remízů, jejichž lesní porosty jsou přizpůsobeny pro intenzivní chov bažantí zvěře a jsou propojeny zemědělskými pozemky tvořícími závaznost na jednotlivé remízy [4].

1.3.2.2 Obory

Obora je samostatnou honitbou, u níž není zákonem stanovena minimální výměra, musí však být dokonale a trvale oplocena tak, aby zvěř v ní chovaná nemohla volně vybíhat a měla v ní zajištěny rozhodující biologické požadavky chovaného druhu zvěře na životním prostředí. Obory slouží především pro chov jednoho, nebo více druhů zvěře spárkaté [4].

2 LOVECKÉ METODY

Lovem je završena soustavná péče myslivců o zvěř. V dnešní době však lov provázejí mnohá omezení. Řada účinných a dříve oblíbených způsobů lovu je zakázána, výrazně se snížil počet lovných druhů a u spárkaté zvěře platí přísná kritéria chovnosti. Zvěř se loví buď odstřelem, nebo odchytem či lapáním. Lov zvěře odstřelem za použití loveckých zbraní je u nás nejčastější. Patří k němu celá řada rozmanitých způsobů lovů, které se tradičně rozdělují na lovy osamělé a společné [1].

2.1 Způsoby lovu

Lovem rozumíme způsob, jímž se zvěře zmocňujeme v rámci zákonitých předpisů a v duchu myslivecké morálky [5].

2.1.1 Lov zvěře odstřelem

Lov zvěře odstřelem se rozděluje na lovy osamělé, kdy lov provádí jedna osoba a při nichž se loví převážně zvěř velká, a lovy společné, jichž se účastní větší počet lovců. Při lovu odstřelem je nutné přísně dodržovat pravidla bezpečnosti, neboť se zachází se smrtící zbraní [3].

2.1.1.1 Lovy osamělé

Osamělým lovem rozumíme lov odstřelem, při němž loví myslivec sám – osaměle - buď se psem, nebo za pomoci několika málo honců.

- a) Čekaná - při níž lovec čeká v krytu (např. v kazatelně) v časově příhodné době u místa zvěří pravidelně nebo častěji navštěvovaného, až mu k odstřelu určená zvěř sama přijde na dostřel.
- b) Šoulačka – při níž se lovec snaží opatrnou chůzí po udržovaných loveckých chodnicích k lovu povolený kus spárkaté zvěře vyhledat a přišoulat se k němu na dostřel. Někdy se používá k lovu šoulačka povozem.
- c) Hledání a slídění lovce se psem v lese, v křovinách apod. Je to jak pro jedince při společném lovu pěkná zábava. Podmínkou je ovšem dobrý pes. Používá se hlavně při lovu králíků.
- d) Lovy lestné – vábení dráždění, vnaďení:

Vábění – lovec se snaží přilákat zvěř na dostřel napodobením jejího hlasu, jako např. jele- na v době říje, tetřívka v době toku nebo napodobením pištění myší (přivábit lišku, tzv. myškováním).

Dráždění – např. na výrovce. Vrány a straky na výra dorážejí, usedají na strom, odkud je lovec snadnou ranou z chvojové boudy zneškodní.

Vnadění – tj. vykládání mršin, výhozů ulovené zvěře, různých masitých zbytků apod. jako návnady na újediště k přilákání dravé zvěře, zejména však lišek, které pak lovec odstřeluje při čekání ze zemní skrýše poblíž újediště [5].

2.1.1.2 Lovy společné – hony

Odlišují se od lovů osamělých tím, že při společných honech loví více střelců a zvěř jim nahání také větší počet honců nebo psů. Ke společným honům řadíme:

a) Ploužení – jímž se rozumějí hony polní i lesní – při nich postupují střelci zároveň s honci. Rozeznáváme několik druhů ploužení.

b) Kruhový hon – u nás nejobvyklejší podzimní hon na zajíce, při němž dvě linky utvořené střídavě ze střelců a honců nejprve obklopí velký kruh polí a když je kruh uzavřen, postupují všichni na povel vedoucího honu ke středu kruhu. Jakmile se kruh natolik zúží, že by střelba do kruhu byla již nebezpečná, zazní signál – „stát!“ Střelci zůstanou stát a honci proženou zbylou část kola. Střílet se pak smí jen na zajíce vyběhlé z kola ven.

c) Naháňky – jsou zpravidla hony lesní a liší se od honů ploužením tím, že při naháňkách stojí střelci po dobu trvání leče na vykázaných stanovištích po obvodu leče, která je buď úplně, nebo jen částečně obstoupená.

d) Nátlačka – malá a tichá naháňka v lese s několika málo lovci a honci při lovu spárkaté zvěře se nazývá nátlačkou.

e) Honička neboli nadháňka je obvyklým způsobem honu na zvěř černou v těžko přístupném území horských revírů, pořádaném obyčejně bez honců jen s pomocí brakýřů. Při spatření zvěře počnou brakýři vydávat, zvěř pronásledují a divočáci vyrazí někdy z leče do rány čekajícím lovcům [5].

2.2 Doba lovu

Lovit lze jen zvěř, která není hájena, a to ve stanovené době lovu. Pokud orgán ochrany přírody rozhodne o odlovu živočichů, kteří nejsou zvěří, může tento odlov provést za stanovených podmínek osoba oprávněná podle tohoto zákona (držitel loveckého lístku) [5].

Doba lovu jednotlivé zvěře je uvedena v příloze č. 1.

2.3 Vliv umístění zásahu na kvalitu masa

Základním požadavkem současného lovu je rychlé usmrcení loveného zvířete za současného požadavku přiměřeného poškození zvěřiny. Pro splnění těchto základních kritérií je nutné používat loveckou zbraň odpovídající ráže, správně a odpovědně umístit zásah, správně vyhodnotit chování zvěře po zásahu a tomu přizpůsobit dohledávku [6].

Pozornost je třeba věnovat vstřelu a výstřelu, tj. místům, kde střela vnikla do těla a kde je opustila. Okolí obou je vždy částečně znehodnoceno a krevní sraženina v okolí rány je vhodným prostředím pro rozvoj mikroorganismů; v těchto místech dochází na zvěřině k prvním hnilobným změnám. Proto se okolí vstřelu i výstřelu odstraňuje tenkým oříznutím [12].

Pokud vycházíme z předpokladu, že zvěřina zdravé zvěře ulovené dobrým zásahem a ihned vyvržené je prostá zárodků (v hloubi svaloviny), je důsledek špatné rány velmi významný. Navíc je v těchto případech vzhledem k potřebné dohledávce rušena ostatní zvěř v honitbě, a to nehovoříme o dalších negativních důsledcích, kterými je vlivem špatného zásahu vystavena postřelená zvěř [7].

Z hlediska hygieny zvěřiny a požadavků na ochranu zvířat je tedy jednoznačně rozhodující, kolik času uplyne mezi zasažením zvěře a jejím zhasnutím. Dále je velmi významný čas, který uplyne mezi usmrcením zvěře a okamžikem, kdy je zvěř vyvržena. V principu by na zvěř mělo být střeleno pouze za předpokladu, že si je střelec jist absolutně smrtícím zásahem [7].

2.3.1 Umístění zásahu – zásah na komoru

V myslivecké mluvě se za ideální cíl pro zasažení a rychlé zhasnutí zvěře používá výraz "zásah na komoru". Pro tento zásah však není žádná přesná definice ve smyslu anatomického ohraničení určité části těla zvířete. Míněna je oblast lopatky včetně částí hrudníku ležící pod lopatkou [7].

Poněkud neurčitá definice, ale v každém případě se jedná o oblast, která, pokud je zasažena projektilem vhodné ráže, umožňuje rychlé usmrcení zvěře. Požadavky ochrany zvířat a hygieny zvěřiny proto vyžadují znát přesný rozsah hrudní oblasti [7].



Obrázek 1: Zásah na komoru [7]

2.4 Lovecké střelectví

Účelem střelby při lovu je usmrtit bez zbytečného trýznění zvěř a zároveň střelbou neohrozit ani okolí, ani sebe. Lovecké střelectví zahrnuje konstrukci a stavbu loveckých zbraní a střeliva, jakož i teorii a praxi lovecké střelby – střelné pak na mechanické, plynové a palné [1].

K lovu zvěře se používají výhradně palné střelné zbraně, a to kulovnice, brokovnice a kombinované zbraně. Z kulových zbraní se vystřeluje pouze jedna střela (kule), z brokových hromadná střela (broky). Podle počtu hlavních jsou zbraně jedno- či vícehlavňové, podle počtu nábojů jsou zbraně jednoranové nebo opakovací [1].

2.4.1 Kulovnice

Na výběr máme několik typů zbraní obvyklých konstrukcí. Opakovací kulovnice s válčovým závěrem jsou dnes již klasické zbraně se spolehlivými mechanismy. Hodí se pro ústranné použití, ale jejich nevýhodou je pomalejší opakování rány a hlučná manipulace se závěrem [1].

Vícehlavňové kulovnice jsou výrobně náročné zbraně. Jejich hlavní výhodou je spolehlivost a pohotová druhá rána, což má význam na naháňkách a zejména při lovu nebezpečné zvěře [5].

Nejmenší kulové ráže 5,6 mm je možné používat pouze pro lov srnčí zvěře, na silnou zvěř nejsou příliš vhodné. Nejprodávanější jsou proto střední ráže 7-8 mm, s rozdíly v hmotnosti střel, jejich rychlosti i dopadové energii [1].

2.4.1.1 Kulové náboje

Kulové náboje se vyrábějí v různých rážích a provedeních. Nejdůležitější částí náboje je střela. Ta může být u malorážek pouze olověná, u kulovnic je však olověné jádro střely ukryto v celoplášťovém nebo poloplášťovém obalu [1].

2.4.2 Brokovnice

Lovecké brokovnice jsou většinou dvouhlavňové s klasickým lůžkovým závěrem. Toto řešení plně postačuje pro běžné lovecké potřeby. Samonabíjecí či opakovací brokovnice jsou málo obvyklé a uplatní se v případech, kdy potřebujeme rychle opakovat rány, např. při střelbě na kachny a husy [1].

2.4.2.1 Brokové náboje

Brokový náboj se skládá z nábojnice, kování se zápalkou, toulce na prach, prachové krytky, zátky s chráničem broků a uzavírky. Broky se vyrábějí litím nebo lisováním z olova s příměsí antimonu a arzenu. Jedovatost vystřelených olověných broků ukládaných v přírodě si vynutila používání zinku, vizmutu a hlavně měkké oceli [1].

2.4.3 Účinek střely

Cílem lovecké střelby je spolehlivě usmrtit vybraný kus zvěře při minimálním poškození zvěřiny. Výsledné působení střel je dáno souborem jejich vlastností, jako jsou dopadová rychlost, hmotnost, průměr a konstrukce, a označujeme jako ranivost. Při střelbě z brokovnice je pro dostatečný účinek nutný zásah nejméně 3-5 broky, které proniknou do dostatečné hloubky těla. Je proto třeba volit broky odpovídajícího průměru a střílet na loveckou vzdálenost, kdy je zvěř zasažena dostatečným počtem broků s potřebnou rychlostí. U kulové střelby na spárkatou zvěř je situace složitější. Střílí se pouze jednou střelou na zvěř s velmi rozdílnou hmotností a odolností. Podle toho je třeba volit přiměřeně výkonnou ráži, raději s přebytkem výkonu, aby bylo zabezpečeno spolehlivé usmrcení zvěře [1].

Při pronikání tělem zvěře vytváří střela střelný kanál a za ní vzniká kmitající dutina (kavarena). Vlivem kmitání kavareny dochází k poškození okolních tkání, ležících mimo cestu střely [1].

2.5 Dohledávka ulovené zvěře

Zvěř, která nezůstala po zásahu zhaslá na místě, je nutné nalézt a následně správně ošetřit [1].

Tato činnost je nejen morální povinností každého myslivce, ale i povinností uloženou zákonem o myslivosti [3].

2.5.1 Dohledávka zvěře spárkaté

Po ráně na spárkatou zvěř je nutné sledovat její reakci na zásah střelou, to je značení a její další počínání. Podle způsobu značení může myslivce poznat, kam byla zvěř zasažena, přičemž si všímá, i jakým způsobem zvěř po ráně odbíhá [3].

Rychlý dosled střelené zvěře a následné správné prvotní ošetření uloveného kusu (vývrh) zásadním způsobem ovlivňují kvalitu získané zvěřiny. Chyby, kterých se v této fázi péče o ulovený kus zvěře lovec dopustí, jsou často nevratné a v dalším zpracování zvěřiny neodstranitelné [8].



Obrázek 2: Dohledávka jelena za pomoci loveckého psa [1]

Pokud zvěř po zásahu " zůstane v ohni", což znamená, že padne na místě, kde byla zasažena, musí lovec zvěř pozorně sledovat, vyhodnotit frekvenci a sílu pohybů zasaženého kusu a pokud dochází k postupnému vymizení těchto reakcí, lze po uplynutí 15 minut ke kusu dojít (vždy s připravenou zbraní) a po tradičním předání úlomku zahájit vyvrhování zvěře [8].

Složitější situace nastává, pokud zvěř zásah značí, ale odbíhá. Při značení komorové rány lze zahájit dohledávku nejdříve za 30 minut (ne vždy se skutečně o komorovou ránu jedná), při značení rány na měkko či na běh je nutné vyčkat se zahájením dohledávky minimálně po dobu 1 hodiny. Použití loveckého psa, dobře pracujícího na pobarvené stopě postřelené zvěře, je základem úspěšné dohledávky. Je povinností každého uživatele honitby, aby měl v případě potřeby takového psa k dispozici [8].

Ukvapené a brzké dohledávání postřeleného kusu je velmi často hlavní příčinou neúspěchu, neboť poraněný kus se po zásahu snaží zatáhnout do krytu, kde zalehá a pokud je ponechán v klidu, v důsledku ztráty barvy slábne a zhasne či při následné dohledávce již nemá síly na daleké odbíhání. Naopak při brzkém dohledávání a zvednutí postřeleného kusu z prvního lože dochází k mobilizaci sil a i těžce poraněný kus může odbíhat až několik set metrů od nástřelu [8].

K dosledu postřelené spárkaté zvěře se používá barvář nebo pes vycvičený na barvu, všestranný ohař, jezevčík, a podobně [3].

2.5.2 Dohledávka zvěře drobné

Dohledávka postřelené drobné zvěře se provádí jednak v průběhu honu a jednak druhý den po honu. Každý myslivec musí zvěř, na niž střílí, sledovat (zejména v zarostlém terénu) a pamatovat si místo, kde srstnatou viděl naposled nebo kam pernatá zapadla, aby mohl být na to místo přiveden pes, který postřelenou zvěř dohledá [3].

Práce dobře upotřebitelných loveckých psů je proto základem úspěšné dohledávky drobné zvěře. U větších lovů bažantí zvěře v bažantnicích je žádoucí, aby viditelně ležící ulovenou zvěř nejprve posbírali honci, a teprve po nich dohledávají lovečtí psi zvěř, která se ukryla v krytině [8].

Z hlediska kvality zvěřiny je žádoucí, aby lovečtí psi zvěř nepřechytávali a nemačkali, neboť narušení zvěřiny chrupem psa vylučuje poškozený kus z dalšího zpracování [8].

3 OŠETŘENÍ ZVĚŘE

Ulovenou zvěř je třeba ošetřit, aby nedocházelo ke ztrátám na zvěřině. Největší škody vznikají při zapaření zvěřiny po pozdním dohledání či po nedokonalém ošetření [1].

3.1 Ošetření zvěře po ulovení

Odborné a hygienicky bezchybné ošetření ulovené zvěře v co nejkratší možné době po ulovení je nejdůležitějším hygienickým požadavkem. V co nejkratší době znamená, že spárkatá zvěř bude s ohledem na charakter lovu ošetřena nejdéle v průběhu 3 hodin po ulovení, avšak již při plném využití tohoto časového limitu může dle momentální situace docházet k procesům způsobujícím znehodnocování zvěřiny [9].

Drobná pernatá zvěř se zpravidla vyháčkovává – do kloaky se vsune háček z větvičky či drátu, zachytí se jím střevo a postupně se celé vytáhne ven. Je to nutné hlavně v teplejším počasí (zejména u kachen) a u zvěře, která se bude skladovat delší dobu. Pro dopravu se pernatá zvěř svazuje po dvou kusech a zavěšuje na ráhna [1].

Drobnou srstnatou zvěř (zajíce) je třeba vymačkat. Zajíc se uchopí za přední běhy a druhou rukou palcem se vytlačí moč z močového měchýře. Pro dopravu se zajícům svazují zadní běhy, za které se zavěšují tak, aby mezi nimi mohl proudit vzduch [1].

Spárkatá zvěř je na ošetření zvěřiny náročnější. Šetrné zacházení začíná již volbou vhodné ráže kulovnice, která zvěř rychle usmrtí, ale nadměrně nepoškodí zvěřinu, a také vhodně umístěným zásahem a včasným dosledem [1].

3.1.1 Vyvrhování zvěře

Dohledaný kus spárkaté zvěře je nutné před vyvrhováním umístit na vhodné místo, které by mělo být dle možností bez většího podrostu a přehledné. Pokud to konfigurace terénu umožní, je výhodné umístit ulovený kus hlavou výše a tělo položit ve směru svahu [6].

U jelenů a daňků se k fixaci výhodně využívá paroží, které se zabodne korunami, resp. lopatami do země a přetažením hlavy dopředu se fixuje celá přední část těla [6].

U zvěře srnčí, mufloní, černé a holé zvěře jelení a daňčí je výhodné uchytit ještě před zahájením vyvrhování každý běh krátkým úvazem k vhodnému stromu či k zabodnutému kolíku. Obdobně se fixují i zadní končetiny u jelenů a daňků [8].

Špatná fixace zvěře před vyvrhováním velmi ztěžuje vlastní práci a často vede k poškození kvalitních částí zvěřiny ulovené zvěře vyvrhujícím lovcem (rozřezané svíčkové, mimo osu rozříznutý zámek, odtržená svalovina kýty od pánevních kostí atd.) [8].

Vyvrhování spárkaté zvěře se nejčastěji provádí na ležícím kusu v hřbetní poloze. Před samotným zahájením je nutné umístit zvěř na vhodné místo bez podrostu a připravit si veškeré pomůcky, mezi něž patří zejména ostrý lovecký nůž s párákem a tzv. kostní pilkou, která slouží k otevření spony pánevní (záмку) [10].



Obrázek 3: Nůž s párákem [50]

Pak začne práce na bříše: mezi roztaženými zadními běhy úlovku se opatrně prořízne kůže a nožem drženým ostřím vzhůru se vede řez až k hrudní kosti. Při otvírání břišní dutiny je třeba dávat velký pozor, aby se neporanila střeva a jejich obsah neznečistil zvěřinu. Proto se někdy k vyvrhování používá nůž se zaoblenou špičkou. Žaludek a střeva se vyjmou na pravou stranu, čímž se zpřístupní bránice. Ta se uvolní řezem vedeným po obou stranách co nejbližší žebíř. Protože se rychle kazí, doporučuje se ji co nejdříve odstranit [12].



Obrázek 4: Kus před vyvržením umístěný na čisté podložce [9]

Jícen se uvolní od ostatních částí a připojí se k žaludku a ke střevům. Obsah konečníku, který se uvolní ze zámku, se zatlačí směrem dovnitř a na konci střeva se udělá uzel, aby se jeho obsahem nic neznečistilo [12].



Obrázek 5: Prořezání kůže mezi zadními běhy [9]

V dutině břišní zůstanou ledviny, u výhozu játra a slezina, které spolu s jazykem, srdcem a plícemi tvoří ušlechtilou část vývrhu, drob, který podle mysliveckých zvyklostí patří jako tzv. lovecké právo lovcí [12].

Obtížnější je situace po zásahu na měkko, kdy je poraněn žaludek nebo střeva a jejich obsah se vyleje do dutiny břišní. I pak je třeba kus pečlivě vyvrhnout, hrubé nečistoty oškrábat nožem, vylít barvu a ostatní obsah a vnitřek do sucha vytrít čistým sepraným haděrkem. Nikdy se k čištění nesmí používat voda, protože tím by se urychlil rozklad zvěřiny [12].

Při vyvrhování je třeba si pozorně všimnout změn a odchylek na vnitřních orgánech, protože to může upozornit na zdravotní stav uloveného kusu. Srůsty vnitřních orgánů, hnisavá ložiska, zduřené mízní uzliny, místní překrvení a nádory prozrazující onemocnění. Je pochopitelné, že kontrolu zdravotního stavu drobu je možné udělat teprve doma. Teprve když bylo prohlídkou zjištěno, že zvěřina nemá příznaky choroby, je možné ji použít k vlastní spotřebě nebo lovcí přenechat lovecké právo. Také hlava s parožím nebo rohy se odděluje teprve po prohlídce vnitřností. Pokud prohlídka vnitřních orgánů úlovku budí podezření na chorobu, předá se úlovek k vyšetření veterinární službě [12].

Povinné veterinární prohlídce podléhá každý ulovený kus černé zvěře, aby se zjistilo, zda není napaden trichinelózou [12].

3.1.2 Posuzování zvěře při vyvrhování

Některé změny může při vyvrhování či v bezprostřední návaznosti na vyvrhování zjistit již lovec. Při otevírání břišní dutiny je nutné posoudit případné zmnožení tělní tekutiny, která se v této dutině nachází a jejíž zmnožení může být příznakem onemocnění srdce, plic či ledvin, ale také může být příznakem zánětu pobřišnice. V posledně jmenovaném případě je tekutina kalná a někdy s příměsí krve [9].

Občas se v dutině břišní nacházejí abscesy způsobené bakteriální infekcí (např. při pseudotuberkulóze). V žádném případě nesmí být tyto abscesy rozřezávány v dutině břišní, aby tak nedocházelo ke znečištění zvěřiny hnisem [9].

3.1.3 Vyšetření ulovené zvěře

Vyšetření uloveného kusu zvěře proškolenou osobou představuje společně s vyjádřením lovce o chování zvěře před ulovením první stupeň hygienické kontroly. Z hlediska ochrany zdraví konzumentů, a také z důvodu dodržení standardních hygienických požadavků na prvotní ošetření zvěřiny je žádoucí, aby každý kus ulovené zvěře, který se předkládá k prohlídce úředním veterinárním lékařem, byl prohlédnut alespoň proškolenou osobou [11].

Při prohlídce uloveného kusu zvěře je žádoucí, aby tato prohlídka byla realizována co nejdříve po ulovení zvěře. V naprosté většině případů se bude jednat o prohlídku uloveného kusu ještě v honitbě, popřípadě v nejbližším okolí honitby, ve kterém byla zvěř ulovena. K prohlídce proškolenou osobou předkládá lovec celý ulovený kus zvěře s neoddělenou hlavou a veškerými vyjmutými vnitřnostmi [11].

Proškolená osoba při vyšetření uloveného kusu zvěře provede:

1. Posouzení chování kusu před ulovením – dle informací od lovce.
2. Posouzení výživného stavu – tělesné kondice zvěře.
3. Posouzení povrchu těla – stavu kůže a srsti.
4. Posouzení orgánů, předkládaných k prohlídce – srdce, plíce, játra, slezina, ledviny

5. Pokud lovec zjistí při prvotním ošetření zvěře výskyt abnormálních útvarů či krvácenin na orgánech zažívacího traktu nebo močovém měchýři, předloží celý trávicí trakt k prohlídce a upozorní na tuto skutečnost proškolenou osobu.

Každý kus ulovené černé zvěře musí být vyšetřený na trichinelózu, podle nařízení Komise (ES) 2075/2005.

V případě správně ošetřeného kusu ulovené zvěře a negativním nálezem změn na orgánech provede proškolená osoba potvrzení Lístku o původu zvěře (viz. obr. č. 2) a vyplněním předepsaného razítka. Razítko se umístí na volnou plochu Lístku o původu zvěře [11].

Odpovědnost za posouzení případných změn na orgánech, které se ponechávají v honitbě, tedy zůstává na lovcovi, případně na loveckém doprovodu. Tato osoba také potvrzuje výsledek svého vyšetření na visačce, která je připevněna ke kusu, což je nutným předpokladem pro další posouzení následujícím odpovědným vyšetřujícím orgánem [13].

Každý kus zvěře, u kterého vznikne pochybnost o jeho upotřebitelnosti jako potravině, musí být vždy předložený k vyšetření masa veterinárnímu lékaři [9].

3.1.4 Povinné označování zvěře

Povinnost podávat označovat každý kus ulovené spárkaté zvěře je dána § 49 zákona č. 449/2001 Sb. o myslivosti, který ukládá:

Každý kus ulovené nebo nalezené užitkovatelné zvěře spárkaté musí být ihned po ulovení, nalezení nebo po provedené dohledávce označen nesnímatelnou plombou; zúčtovatelné plomby vydává uživatelům honiteb orgán státní správy myslivosti. U ostatní zvěře ulovené na společných lovech musí být při přepravě více než 10 kusů vystaven uživatelem honitby lístek o původu zvěře; to platí i u zvěře dohledané po provedení společného lovu [2].

Vyhláška stanoví druhy plomb, lístků o původu zvěře, způsoby jejich výdeje, evidence, připevňování, snímání a podobně.

Vyhláška 244/2002 upravuje v části č. 5 - způsob kontroly ulovené zvěře problematiku používání plomb, lístků o původu:

§ 25 - Plomba a lístek o původu zvěře

Plomba je jednorázově použitelná nesnímatelná značka z umělé hmoty žluté barvy se štítkem spojeným se zatahovacím páskem viz obrázek č. 6.

Dále obsahuje místo pro případné veterinární záznamy a záznamy o pohybu zvěřiny, až ke konečnému zpracovateli. Pokud jde o použití lístku o původu zvěře v případech, kdy plomba není zapotřebí (§ 49 odst. 1 zákona), číslo plomby se neuvádí [2].

3.1.5 Doprava a uskladnění zvěřiny

Přeprava zvěře se musí přizpůsobit místním terénním podmínkám. Pokud je na místo ulovení možné dostat se dopravním prostředkem, vznikají s přepravou minimální problémy.

Velkou zvěř, pokud dostatečně nevychladla, je nejvhodnější zavěsit hlavou vzhůru do dobře větrané kolny. Je třeba pamatovat, aby kus visel tak vysoko, aby na něj nedosáhl pes nebo kočka. Břišní dutina musí zůstat otevřená. Dobrou ochranou proti masačkám je organ-týnová tkanina, která je dostatečně vzdušná a nebrání chladnutí [12].



Obrázek 8: Prase divoké zavěšené v chladícím zařízení [22]

Naprostě nevhodný pro uskladnění zvěřiny je vlhký sklep, v němž se zvěřina rychle kazí. Zvěř se většinou uskladňuje v kůži, což zabraňuje vysychání zvěřiny.

Aby se životnost zvěřiny prodloužila, doporučovalo se dříve vtírat kuchyňskou sůl do nejvíce ohrožených částí, kde by mohlo dojít k rozkladným procesům. Je to okolí bránice nebo bránice sama, pokud nebyla odstraněna, dále řezné rány na krku a na bočních stranách trupu atd. Dnes se tohoto způsobu používá jen nouzově [12].

Začne-li být zvěřina slizká, je nejvyšší čas ji zužitkovat; předtím je však třeba ji omýt octem nebo slabým roztokem hypermanganu [12].

3.2 Nemoci zvěře

Zdravotní stav zvěře je důležitý nejen pro zdárný rozvoj volně žijících populací, ale má také zásadní vliv na ekonomiku a výsledky intenzivních chovů lovné zvěře a někdy i domácích zvířat [1].

Nemoci jsou poruchy normálních funkcí organismu nebo jeho orgánů či orgánových systémů. Odchylky mohou být tak závažné, že způsobí smrt zvířete [9].

Řada nemocí podléhá povinnosti hlášení, což znamená, že každý, kdo má podezření na výskyt onemocnění, jež podléhá hlášení, je povinen co nejrychleji ohlásit toto podezření příslušné veterinární správě.

Některé nemoci volně žijící zvěře jsou přenosné také na člověka. Tyto nemoci se označují jako zoonózy [11].

3.2.1 Virové zoonózy

Viry jsou nejmenší organické struktury, které žijí uvnitř hostitelských buněk.

Vzteklina

Toto akutní smrtelné onemocnění postihuje centrální nervový systém zvířat i člověka. Původcem je *rabdovirus*. Nejčastěji jsou infikovány šelmy (liška, jezevec, kuny, rys, vlk, pes, kočka), ale také spárkatá zvěř (srnec, jelen, kamzík, muflon, prase, ovce). Většinou se přenáší kousnutím postiženého jedince, při němž se do poškozené tkáně dostávají sliny s virem vztekliny [1].

Prevence: U osob, které jsou vystaveny vysokému riziku pokousání vzteklým zvířetem, se doporučuje preventivní očkování. Zákonnou povinností je očkování loveckých psů proti vzteklině [11].

3.2.2 Bakteriální zoonózy

Bakterie jsou jednobuněčné organizmy různé velikosti a tvaru skládající se z buněčné membrány a endoplazmy.

Brucelóza

Brucelóza je souhrnné označení infekčního onemocnění zvířat způsobené bakteriemi rodu *Brucella*. Hlavním klinickým příznakem je zmetání březích zvířat, u samčího pohlaví se pak projevuje zánětem varlat a nadvarlat. U volně žijící zvěře jsou postiženi především zajíci, což znamená neustálé nebezpečí pro člověka [11].

Tuberkulóza

Tuberkulóza je chronické onemocnění člověka a zvířat způsobené mykobakteriemi, které se kromě domácích zvířat vyskytuje také u všech druhů srstnaté i pernaté zvěře. Zdrojem infekce jsou pro zvěř především hospodářská zvířata na pastvinách. Také naopak může být nemocný kus zvěře zdrojem TBC pro dosud zdravý chov pastevního skotu. Původce choroby vzniká do organismu při vdechnutí nebo společně s potravou [11].

Pasterelóza nebo-li zajecí nákaza

Tato nemoc se vyskytuje především u zajíců a králíků, může se ale příležitostně objevit u bažantů, koroptví (jako ptačí cholera) a také u člověka. Vedle vzácně se vyskytující se chronické formy, při které se vyskytuje především hnisavá bronchitida s vazkým, žluto-bílým hnisem v nosních dutinách, je typický především akutní – septikemický průběh pasterelózy (otrava krve) [11].

Listerióza

Původce: *Listeria monocytogenes*. Toto onemocnění bylo zjištěno u srnčí zvěře a zajíců, příležitostně u ptáků. Z domácích zvířat je častěji diagnostikována u ovcí a skotu. Hlavním příznakem je silné vyhubnutí. Často se vyskytuje zvětšení jater a sleziny [11].

Salmonelóza

Bakterie rodu *Salmonella* jsou v mnoha různých druzích celosvětově rozšířené a vyvolávají onemocnění člověka, savců, ptáků a plazů. U člověka vyvolávají salmonelové infekce většinou akutní průjmová onemocnění [11].

3.2.3 Parazitární zoonózy

Přítomnost parazitů do „určitého“ stupně intenzity invazí je u spárkaté zvěře danou skutečností a nelze ji označit za onemocnění. Většinou je zvěř, pokud není držena v nepřiměřené populační hustotě a tudíž má dostatečný životní prostor a dostatečnou potravní nabídkou, k parazitům relativně rezistentní [11].

Echinococcus unilocularis (granulosus)

Jedná se o vývojové stadium obávané trojčlánkové tasemnice *Echinococcus granulosus*. V plicích, játrech a příležitostně také v jiných orgánech včetně svaloviny se nalézají velké, silnostěnné váčky, uvnitř kterých se nacházejí další, drobnější váčky, které způsobují dojem hrbolatého povrchu boubele [11].

Alveococcus multilocularis

Tasemnice měchožil bublinatý je 2-3 mm dlouhá a zaujímá zvláštní postavení. Hostitelem této tasemnice je především liška, jen velmi zřídka pes nebo kočka. Spárkatá zvěř nemá ve vývoji této tasemnice žádný význam. Hostitelem jsou především hlodavci [11].

Cysticercus cellulosae

Tento boubel je vývojovým stadiem tasemnice dlouhočlenné – *Taenia solium* – jejíž dospělci parazitují u člověka.

Trichinelóza

Svalovci (trichiny) parazitují jako larvy v příčně pruhované svalovině, jako pohlavně diferencovaní parazité pak v tenkém střevě. Člověk se infikuje larvami rodu *Trichinella* při požití syrového či nedostatečně tepelně opracovaného masa, resp. zvěřiny, především z divokých prasat. Onemocnění může mít smrtelný průběh. Jelikož mezi volně žijící zvěří představuje hlavní zdroj možného nakažení člověka trichinelami divoké prase, je nutné zvěřinu černé zvěře podrobovat vždy vyšetření na svalovce [11].

Toxoplazmóza

Původce se řadí k cystotvorným kokcidiím. Mezi hostiteli mohou být všichni teplokrevní živočichové. Definitivním hostitelem je pouze kočka, resp. kočkovité šelmy. Infekce probíhá v naprosté většině případů bez klinických příznaků. Diagnostika onemocnění je založená na laboratorních vyšetřeních [11].

3.2.4 Plísňové zoonózy

Trichofytóza – lysivost

Lysivost se vyskytuje častěji u spárkaté zvěře v oborách, mnohem vzácnější je ve volné přírodě. Typické pro trichofytózu jsou přibližně kruhové, silně šupinaté lysiny, které se nacházejí kdekoli na povrchu těla. Toto plísňové onemocnění často vyvolává svědění, v důsledku kterého jsou nalézána poškrábání či poranění povrchu těla [11].

4 POSTMORTÁLNÍ ZMĚNY V MASE

Maso je složitým a dynamickým biologickým systémem, ve kterém probíhá řada postmortálních biochemických procesů. Souhrnně je označujeme jako zrání masa, při němž maso nabývá požadovaných technologických, senzorických a kulinárních vlastností [13].

Pro svalovou práci je nutná energie, vznikající ve složitých procesech látkové přeměny při „spalování“ uhlohydrátů za účasti energeticky bohatých fosfátových sloučenin. Zásobárnou energie ve svalu je zvláštní forma cukru, glykogen, který se odbourává při smršťování svalových vláken za účasti energeticky bohatých fosfátů. Pokud je k dispozici kyslík, probíhá odbourávání glykogenu složitou chemickou reakcí přes celou řadu mezistupňů až na konečné produkty kyslíčnan uhličitý a vodu [22].

Po porážce má maso neutrální až mírně zásaditou reakci. Po několika hodinách maso tuhne (nastává tzv. rigor mortis) a nemá vlastnosti vhodné ke kuchyňské úpravě. Po rigoru dochází k mírnému vzestupu pH, dále k postupné proteolýze myofibril, což se projeví zkrěhnutím masa. Rovněž dochází ke změnám v myoglobinu. Při zrání se v mase poraženého zvířete enzymatickým anaerobním pochodem z glykogenu tvoří kyselina mléčná. Maso měkne, stává se křehkým, získává chuťové a aromatické látky. Dobře vyzrálé maso je šťavnaté, příjemně aromatické a má přiměřenou konzistenci. Doba potřebná k vyzrání masa aby získalo potřebné organoleptické vlastnosti, závisí na teplotě, druhu zvířete, způsobu usmrcení při lovu, obsahu glykogenu a pH masa po usmrcení zvířete [15].

4.1 Posmrtné ztuhnutí

Celou fázi posmrtného ztuhnutí lze ještě podrobněji rozdělit na období před rigorem mortis (tzv. pre-rigor mortis, fáze tzv. teplého masa) a na období dosažení a trvání ztuhnutí masa. Časový úsek pre-rigor je při tom velmi krátký (zpravidla 2 hodiny po porážce). Maso v tomto období vykazuje velmi dobrou vaznost a hodnoty pH jsou bezprostředně po usmrcení zvířete nejvyšší – blíží se neutrální oblasti [13].

4.2 Postmortální glykogenolýza

Post mortem nastupuje anaerobní glykogenolýza, při níž je svalu permanentně odebírán kyslík, což představuje základní svalovou funkci. Dochází tak ke spotřebě svalového glykogenu a resyntéze ATP za pomoci kreatinofosfátu, ovšem po jeho vyčerpání pokračují anaerobní glykolytické děje právě tak, jako v případě nedostatku kyslíku in vivo [15].

Je-li ve svalu přítomná dostatečná koncentrace glykogenu (tj. nebyl-li spotřebován těsně před zastřelením nebo během tzv. agonie), glykolýza a tvorba kyseliny mléčné bude pokračovat tak dlouho, dokud pH ve svalové tkáni neklesne pod určitou hladinu, které jsou glykolytické enzymy inaktivovány. U typického savčího svalu je to hodnota pH 5,4 – 5,5 [15]. Při výše uváděných hodnotách pH 5,4 – 5,5 není již ve svalové hmotě obsažen žádný glykogen, za jistých podmínek však v atypických svalech zůstává glykogenu až 1% při hodnotě pH nad 6,0 [15].

4.3 Rigor mortis

Podle situace a teploty okolí se posmrtné ztuhnutí dostavuje přibližně 4-12 hodin po smrti. Začíná v bránici a hrudní svalovině, pokračuje přes hlavu a krk a nakonec postihuje přední a zadní končetiny [9].

V této fázi dochází ke ztuhnutí svaloviny. V masě se odbourávají hlavní energetické složky a postupně se okyseluje, dochází ke změnám v konformaci bílkovin, čím se maso zpevňuje, tuhne a není už schopné vázat vodu. Obsah pH a ATP začíná klesat a aktin a myosin už není možné udržovat v disociovaném stavu. Jejich filamenty se spojují v příčném směru za vzniku aktinomyosinového komplexu [16].

4.4 Zrání masa

Další fází postmortálních změn masa je jeho zrání, kdy se postupně uvolňuje ztuhlost svalů, zlepšuje se schopnost vázat vodu, pH začíná mírně narůstat, výrazně se zlepšují jeho organoleptické vlastnosti.

Zrání je hlavní fází autolýzy a často se tímto pojmem označuje celý autolytický proces. Kyselina mléčná se postupně odbourává, aktinomyosinový komplex disociuje na výchozí bílkoviny, zvyšuje se vaznost svaloviny a ta nabývá měkčí a křehčí konzistence. Bílkovinné makromolekuly jsou odbourávány na stále nižší a nižší meziprodukty, které vytvářejí typickou vůni, chuť a texturu zralého masa. Optimálně vyzrálé maso je třeba kulinárně nebo technologicky využít. Další zrání by mohlo přejít do fáze hluboké autolýzy [17].

Z hygienických důvodů musí být maso vychlazeno na 0 až 7°C. Enzymatické procesy naopak ustávají při tvorbě krystalků ledu pod – 1,5°C. K zajištění co nejlepšího průběhu zrání masa je optimální nastavení teploty pro spárkatou zvěř 0°C a +7°C a doba skladování maximálně 7 dní.

Pokud je spárkatá zvěř uchovávána při teplotě 0°C až + 1°C může být doba skladování až 15dní. Po ukončení procesu zrání masa se skladovací teplota udržuje na 0°C až + 1°C. Je nutné ale zabránit tvorbě krystalků ledu v mase, které způsobují potrhání svalových vláken a tím dochází ke snížení kvality masa [9].

Vzhledem k možnosti mikrobiálního napadení probíhá zrání v chladárnách, nebo chladicích boxech, takže doba úplného zrání je poměrně dlouhá a ekonomicky náročná. Také kapacita chladíren obvykle nedovoluje vyčkat plného uzrání, a tak se v praxi maso z chladíren vyskladňuje často dříve, což se negativně odráží na kvalitě [18].

4.5 Hluboká autolýza

Zrání masa přechází plynule do stádia hluboké autolýzy. Toto stádium je u masa hospodářských zvířat nežádoucí. Ve zcela mírném stupni se připouští u některých druhů zvěřiny, pokud byla po ulovení správně ošetřena. Produkty hluboké autolýzy dodávají zvěřině typickou chuť a vůni, která je pro mnohé na hranici senzorické přijatelnosti nebo až nepříjatelosti [13].

Hluboká autolýza je děj, k němuž dochází při delším skladování. Je to děj vysloveně nežádoucí, neboť dochází k rozkladu bílkovin na peptidy a aminokyseliny, maso získává nepříjemnou chuť a aroma, nastává hydrolyza tuků. K tomu často přistupuje i mikrobiální napadení a zkáza [16].

Hluboká autolýza se vědomě připouští pouze u zvěřiny, je-li zájem o dosažení její typické, ostřejší, mírně přezrálé chuti a vůně [17].

4.6 Základní formy kažení zvěřiny

Svalovina je uvnitř v okamžiku usmrcení téměř sterilní. Kontaminace mikroorganismy nastává převážně z vnějšího prostředí. Velké nebezpečí mikrobiální kontaminace nastává při vyvrhování zvěře, manipulací se zvěřinou a vlastním zpracováním. V této době již maso ztratilo obranyschopnost na základě své kyselosti, jelikož kyselina mléčná ve fázi pokročilejšího zrání již byla rozložena [22].

Hlavním faktorem kažení masa je, kromě mikrobiální kontaminace, teplota masa a teplota prostředí, v němž se nachází (velké nebezpečí kažení a zapaření v letních měsících).

Mikrobiální stav masa odráží podmínky a způsob lovu, umístění zásahu, druh použitého střeliva, ráže zbraně, výživový stav, stáří, pohlaví a hlavně transport, skladování a manipulace po ulovení [19].

Běžné kažení masa má tři na sebe navazující fáze – povrchové osliznutí, povrchovou hnilobu a hlubokou hnilobu [20].

4.6.1 Povrchové osliznutí

Při těchto změnách nedochází k většímu rozkladu masového tkaniva či k smyslovým změnám. Osliznutí začíná v místě styku ležícího masa s podložkou, nebo u zavěšeného masa, které je v stísněných podmínkách a místo, kde visí je vlhké [21].

Povrchové osliznutí masa nastává masivním pomnožením obecné mikroflóry na jeho povrchu. Mikrobiální enzymy rozkládají složky masa na velmi pestrou řadu degradačních produktů, které vytvoří tenkou povrchovou vrstvu slizu na povrchu masa s šedohnědým barevným odstínem a typickým hnilobným zápachem [16].

Na zápachu se podílejí hlavně konečné degradační produkty bílkovin, mezi něž patří amoniak, aminy, merkaptany, sirovodík a další. Pokud je povrchové osliznutí zjištěno na samém počátku, je maso v praxi obvykle ošetřeno omytím v mírně okyselené vodě a následným důkladným omytím pitnou vodou se odstraní povrchový sliz [16].

4.6.2 Povrchová hniloba

Povrchová hniloba je další fází povrchového osliznutí, pokud nebylo včas zachyceno a odstraněno. Povrchová mikroflóra postupně proniká do hloubky masa a její enzymy rozkládají bílkoviny [16].

Barva povrchově zahnívajících zvěřiny se postupně mění na bledou a v konečné fázi zelenou. Takto napadené maso se stává nepoživatelným [9].

4.6.3 Hluboká hniloba

Hluboká hniloba masa představuje mikrobiální kontaminaci a zkažení masa v celých anatomických nebo technologických kusech. Její výskyt v praxi je minimální [16].

Hluboké hniloby masa jsou obvykle lokálního charakteru – ložiskové hniloby nebo kažení masa od kosti. Hluboké zahnívání se u zvěřiny projevuje tvorbou plynových bublinek výraznou změnou zbarvení masa a měkkou konzistencí napadených částí svaloviny [22].

4.6.4 Zapaření masa

Zapařená zvěřina se vyznačuje nepřírozeně měkkou konzistencí a nepříjemně nasládlým zápachem masa.

Vysoké vnější teploty hlavně v období teplých měsíců, opožděné vyvržení a nedostatečná činnost chlazení (např. kusy těsně u sebe, na sobě, nedostatečné vychlazení těla po ulovení a vyvržení, vysoké teploty při svozu a přepravě ulovené zvěře) mohou ve svalové tkáni vést k nadměrné činnosti enzymů, v jejímž důsledku dochází k nepříznivým změnám u zvěřiny [16].

U zvěřiny se toto zapaření projevuje měděnou červenou barvou masa, je cítit sladký zápach, je měkká a ochablá. Takovéhle maso je nepoživatelné, a pokud k zapaření dojde, je považované za hrubou odbornou chybu způsobenou nedbalostí a neodborností [9].

4.6.5 Plesnivění

Maso může být napadeno plísněmi zejména při skladování ve vlhkém a špatně větraném prostředí také při kolísání skladovacích teplot. Projevuje se tím, že na povrchových částech se vytvářejí bílé, zelenavé nebo popelavé povlaky plísní [9].

4.6.6 Zkažení tuku

Při delším skladování může docházet za přítomnosti vzdušného kyslíku a světla k odbourávání tuku. Tento proces, který probíhá za přítomnosti enzymů, se projevuje hnědavým zbarvením tukové tkáně a ostrým zápachem a nepříjemnou chutí. Ke kvašení tuku dochází i při skladování v mrazárně. Tuk divokých prasat se vyznačuje vysokou náchylností ke žluknutí, proto jsou sádlo, slanina a uzeniny obsahující tuk divokých prasat jen omezeně trvanlivé [22].

4.6.7 Změny vůně – zápach

Výrazné odchylky od normální, typické vůně zvěřiny jsou na jedné straně zjevným projevem probíhajících procesů kvašení (zahnívání, zapaření), vyskytují se však také i u některých onemocnění (např. při chorobných změnách jater a ledvin). Cizí pachy se však také mohou přenášet na maso, zejména citlivá na přejímání pachů je tuková tkáň, stykem se zapáchající látkou nebo z vnějšího prostředí může dojít ke změně vůně zvěřiny [22].

5 CHEMICKÉ SLOŽENÍ ZVĚŘINY

5.1 Zvěřina

Pod pojmem zvěřina se rozumí všechny požitelné části těla zvěře. Ty zahrnují kromě vlastní svaloviny také požitelné vnitřní orgány, jako jsou plíce, srdce, játra, ledviny, slezina, jazyk a mozek, dále kosti jako základ pro omáčky a polévky, krev pro její tradiční použití, ale za určitých okolností také střeva a žaludek, které slouží jako obaly pro speciální výrobky [9].

Může to být maso jak srstnaté, tak i pernaté zvěře. Jako zvěřina se neoznačuje maso zvířat chovaných na farmách, produktem takto chovaných zvířat je jen maso [2].

Zvěřina musí být označena názvem jelen, daněk, muflon, prase divoké, zajíc, bažant, koroptev, nebo kachna divoká podle příslušného živočišného druhu; u dělené zvěřiny i částí jatečného těla. Dále se uvede, zda se jedná o zvěřinu pocházející z farmového chovu. Maso z faremních chovů má jinou strukturu než zvěřina v důsledku nedostatku pohybu a nepřirozených podmínek zvířat, která jsou takto chována, vliv na složení a strukturu masa má také způsob výživy ve farmových chovech [23].

Masem zvěře ve farmovém chovu nazýváme všechny požitelné části volně žijících suchozemských savců a volně žijících ptáků včetně křepelek, holubů, bažantů, koroptví a bězců rozmnožovaných, chovaných a porážených v zajetí, zvěřinou všechny požitelné části těl volně žijící zvěře [23].

Zvěřina se odlišuje od masa většiny druhů hospodářských zvířat nejen obsahem hlavních živin – bílkovin a tuků, ale i jejich složením. Rozdíly jsou také v obsahu vitaminů a ve struktuře svalových vláken. Zvěřina má také křehčí maso než skot a výraznou charakteristickou vůni a chuť [24].

Zvěřina patří spolu s rybím masem do skupiny masa velmi bohatého na bílkoviny. Tyto bílkoviny mají mimořádnou biologickou hodnotu a významně se podílejí na stavbě bílkovin lidského těla. Od hospodářských zvířat má zvěřina i podstatně odlišný obsah esenciálních aminokyselin. Hlavní předností zvěřiny je hlavně její nízká tučnost, a je tedy vhodná i pro moderní dietní kuchyni [9].

Energetická hodnota je v porovnání s domácími zvířaty asi o 90-110 kcal / 100g nižší [25].

5.2 Voda

Voda je nejvíce zastoupenou složkou masa. Z hlediska nutričního je nevýznamná, má však velký význam pro sensorickou, kulinární a především technologickou jakost masa. Schopnost masa vázat vodu (vaznost) je jednou z nejvýznamnějších vlastností masa při jeho zpracování. Vázána je v libovolné svalovině několika způsoby a různě pevně. Nejpevněji je v mase vázána tzv. hydratační voda, která je vázána v mono- i multimolekulární vrstvě na hydrofilní skupiny bílkovin. Asi 70 % celkového obsahu vody svaloviny je v myofibrilách, asi 20 % v sarkoplasmě a asi 10 % v mimobuněčném prostoru [13].

Obsah vody v mase je velice proměnlivý a závislý nejen na živočišném druhu, ale také navíc i na obsahu tuku v mase. Nejnížší obsah vody mívá obvykle vepřové maso, poněkud vyšší obsah vody nacházíme v hovězím a kuřecím mase. Nejvyšší hodnoty jsou obsaženy v mase sladkovodních ryb [26, 27].

Daňčí zvěřina průměrně obsahuje 73,49 % celkové vody, maso jelení zvěře dosahuje téměř stejných hodnot a to 74,24 %. V mase daněl, původem z farmového chovu, činil celkový obsah vody 75,28 % [28].

5.3 Bílkoviny

Bílkoviny patří mezi nejvýznamnější složku masa a to z hlediska nutričního i technologického. Většinou jde o tzv. „plnohodnotné bílkoviny“ obsahující všechny esenciální aminokyseliny [16].

Tabulka č.1 : Celkové průměrné množství bílkovin v jednotlivých druzích masa

| Zvěřina | Bílkoviny (g.100g ⁻¹) | Hovězí maso | Bílkoviny (g.100g ⁻¹) | Ostatní maso | Bílkoviny (g.100g ⁻¹) |
|---------|--------------------------------------|-------------|--------------------------------------|---------------|--------------------------------------|
| Daněk | 24,14 | Jatečný býk | 21,98 | Jatečné prase | 22,63 |
| Jelen | 23,44 | Kráva | 21,36 | Jehně | 20,58 |
| Srniec | 23,96 | Jalovice | 23,47 | Kůzle | 21,10 |
| Divočák | 23,20 | Tele | 21,52 | Kuře bez kůže | 22,20 |
| Zajíc | 24,14 | Vůl | 22,21 | Kuře s kůží | 18,67 |

Pro lidský organismus je příjem těchto stavebních složek bílkovin důležitý, neboť není schopen si je ve své látkové výměně sám vytvářet. Nejvyšší podíl esenciálních aminokyselin vykazuje svalovina divokých prasat a zajíců (7,99g - 8,17g/ 100g). Zvěřina divokých prasat má o 11,7 % vyšší obsah aminokyselin než maso domácích prasat [9].

5.4 Lipidy

Mezi lipidy řadíme mastné kyseliny, homolipidy, heterolipidy a přídatné látky, jako jsou steroidy, lipofilní vitaminy, karotenoidy a další [29].

Přibližně 99 % všech lipidů, které jsou obsaženy v mase, tvoří tuky – estery glycerolu a vyšších mastných kyselin [30].

Tuk je uložený buď přímo ve svalovině, anebo tvoří základ samostatné tukové tkáně. S tukem souvisí například mramorování masa, způsobené intramuskulárním podílem tuku, který je rozložený mezi svalovými vlákny ve formě žilek. Dále je tuk nosičem aromatických a chuťových látek, ovlivňuje křehkost masa. Nadbytek tuku v mase je však spíše negativní, protože má vysoký energetický obsah a převahu nasycených mastných kyselin.

Tabulka č. 2 udává obsah tuku a podíl nasycených mastných kyselin v různých druzích masa [28].

Tabulka č. 2: Obsah tuku a podíl nasycených mastných kyselin v různých druzích masa [22]

| Druh masa | Obsah tuku (g.100g ⁻¹) | Podíl nasycených mastných kyselin (%) |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Daněk | 1,37 | 54,49 |
| Jelen | 1,35 | 52,10 |
| Srnec | 1,57 | 52,42 |
| Divočák | 1,40 | 42,25 |
| Zajíc | 2,02 | 53,79 |
| Jatečný býk | 1,83 | 49,48 |
| Kráva | 5,03 | 49,86 |
| Jalovice | 3,50 | 47,42 |
| Tele | 1,10 | 49,76 |
| Jatečné prase | 3,42 | 39,90 |
| Jehně | 3,77 | 47,67 |
| Kůzle | 2,07 | 43,00 |
| Kuře bez kůže | 2,05 | 36,02 |

Významnou předností zvěřiny, ve srovnání s masem jiných živočišných druhů, je ta skutečnost, že obsahuje malé množství tuku ve svalovině [31].

Rozdělení jednotlivých složek tuku, vzhledem k jeho celkovému obsahu, je u většiny druhů zvěře posunuto ve prospěch nenasyčených mastných kyselin, z nichž jsou v převaze zejména polyenové (polynenasycené) mastné kyseliny [32].

5.5 Minerální látky

Převážnou část hmoty masa, pomíneme-li vodu, tvoří organické látky. Menší část pak anorganické látky. Minerální látky, nebo-li popeloviny masa, jsou definovány jako prvky v popelu masa anebo přesněji jako prvky, které zůstávají po úplné oxidaci organického podílu na vodu, oxid uhličitý a další plynné látky ve zbytku [27].

Většina jich je rozpustná ve vodě a ve svalovině je přítomná ve formě iontů. Převažuje množství kationů nad aniony, chemické reakce v masě tedy probíhají spíše v kyselém prostředí [33].

Z pohledu obsahu minerálních látek ve zvěřině je významný především obsah draslíku a fosforu. Zvýšená koncentrace železa může být způsobena přítomností většího množství krve ve svalové tkáni v důsledku nedostatečného vykrvení při ošetření zvěřiny po odlovu [14].

5.6 Vitaminy

Množství vitaminů v masě je velmi různorodé, záleží nejen na druhu zvířete, ale často je závislé i na způsobu krmení. Maso je všeobecně významným zdrojem vitaminů skupiny B, u lovné zvěře – převážně u jelenovitých – pak nacházíme i zvýšené množství dalších vitaminů [27].

Zvěřina jelení zvěře obsahuje např. větší množství thiaminu, riboflavinu a kyseliny pantotenové než maso skotu. Ve zvěřině divokého prasete se nachází více vitamínu B6 a riboflavinu než v masě prasete domácího [9].

Tyto údaje uvádím v tabulce č. 3.

Tabulka č. 3: Obsah vitaminů ve zvěřině v porovnání se skotem a domácím prasetem [22]

| Druh zvířete | Thiamin | Riboflavin | Kyselina pantotenová | Vitamin B6 |
|--------------|---------|------------|----------------------|------------|
| Jelen | 0,319 | 0,199 | 2,860 | 0,517 |
| Skot | 0,058 | 0,112 | 0,980 | 0,520 |
| Prase divoké | 0,355 | 0,168 | 0,900 | 0,602 |
| Prase domácí | 0,416 | 0,100 | 1,180 | 0,580 |

5.7 Cizorodé látky - kontaminanty

V mase a drobch se mohou vyskytovat i zdravotně závadné cizorodé látky z vnějšího prostředí, ke kterým patří především těžké kovy, olovo, rtuť, arsen a kadmium, ale i rezidua různých pesticidů, polychlorované bifenylly a radioaktivní prvky [18].

Kontaminace takovými látkami představuje pro zvířata i pro člověka vždy vážné zdravotní riziko, proto je v případě zvýšené koncentrace a při překročení přípustného limitu těchto látek maso považováno za nepoživatelné [34].

Vzhledem k tomu, že pravidelných konzumentů zvěřiny v ČR je jen velmi málo a množství přípustné koncentrace těchto látek je ošetřené zákonem, je i riziko požití takto postižené zvěřiny velmi malé a likvidace této zvěře zbytečná [35].

5.8 Extraktivní látky

Jedná se o početnou a nesourodou skupinu látek zastoupených v mase ve velmi malém množství [13].

Společnou vlastností těchto látek je jejich extrahovatelnost vodou o teplotě 80°C [18].

Z potravinářského hlediska mají tyto látky značný význam při vytváření typické chuti masa. Hlavními složkami chutnosti masa jsou štěpné produkty bílkovin (aminokyseliny), nukleových kyselin (nukleotidy) a glykogenu (fosforylované monosacharidy) [27].

Tato nesourodá skupina látek vzniká hlavně v procesech posmrtných změn. Extraktivní látky se obvykle dělí na sacharidy, organické fosfáty a dusíkaté extraktivní látky. Ze sacharidů je v mase zastoupen především glykogen, který je důležitým energetickým zdrojem svalů. Ve svalech unaveného a hladovějícího zvířete je obsah glykogenu malý, protože během svalové práce dochází k jeho rozkladu. Mezi organické fosfáty patří zejména nukleotidy, nukleové kyseliny a jejich rozkladné produkty. Adenosintrifosfát (ATP) je hlavním článkem přenosu energie [30].

6 TECHNOLOGICKÉ A SENZORICKÉ VLASTNOSTI ZVĚŘINY

Technologické vlastnosti masa jsou odvozeny od jeho chemického složení, fyzikálních vlastností, stupně postmortálních změn a zahrnují i hlediska sensorická. Sensorické, neboli smyslové vlastnosti masa představují pro spotřebitele nejvýznamnější jakostní charakteristiku, podle níž si maso vybírá [20].

Chuť a vůně zvěřiny je závislá na potravě, kterou se zvěř živí. Jinak např. chutná srnčí maso na jaře, kdy se zvěř živí bylinkami a květy, a jinak na podzim, kdy jsou hlavním zdrojem obživy bukvice, žaludy a jedlé houby [36].

Chutnost masa se z hygienických důvodů hodnotí zásadně až po jeho tepelné úpravě. Při hodnocení chutnosti masa se posuzuje celá řada významných texturních vlastností, kterými jsou křehkost, měkkost, tuhost, tvrdost, jemná či hrubá vláknitost a šťavnatost. Dominantními znaky sensorické jakosti masa jsou chuť a vůně [13].

Ve spojitosti s potravinami se velmi často používá výraz kvalita. Jedná se o součet všech požadavků, které na určitou potravinu klademe, a výsledky těchto požadavků společně vyjadřují právě kvalitu potraviny [9].

Pod pojmem technologická kvalita je myšlena především dané potraviny k dalšímu zpracování. Například při výrobě uzenin je důležitá konzistence tuku či schopnost masa vázat vodu [9].

6.1 Vaznost masa

Za nejvýznamnější technologickou vlastnost masa je považována jeho vaznost. Vaznost je definována jako schopnost masa poutat vodu v něm přirozeně obsaženou a jako schopnost přijmout během zpracování určité množství vody a tuto vodu udržet ve výrobku i po jeho tepelném opracování [13].

Schopnost masa vázat vodu závisí na mnoha faktorech: pH, koncentrace solí (iontové síle), obsahu iontů, intravitálních vlivech, průběhu posmrtných změn, stupni rozmělnění masa aj. Mnohé z těchto faktorů je možné technologicky ovlivňovat, a tím také dosáhnout žádoucí vaznosti. Vaznost je ovlivňována mimo jiné obsahem tuku v díle – tukové částice udržují bílkoviny ve zředěné tzv. uvolněné síťové struktuře. V této síti se udrží i po zahřátí více vody, než je možné za nepřítomnosti tuku [31].

Průběh posmrtných změn výrazně ovlivňuje schopnost masa vázat vodu. V této fázi po porážce zvířete dochází k výraznému poklesu vaznosti, vytvoření pevné struktury (rigor mortis) a k poklesu hodnoty pH až k hodnotě izoelektrického bodu bílkovin, která je přibližně 5,3. Při následujícím zrání se pH i vaznost opět zvyšují [31].

6.2 Hodnota pH

pH masa vyjadřuje koncentraci vodíkových iontů, nebo míru kyselosti či zásaditosti prostředí a velmi zásadně ovlivňuje určování kvality zvěřiny [22].

Jestliže je zvěř před usmrcením dostatečně zásobená glykogenem a energeticky bohatými fosfáty, klesá po usmrcení původní pH 7 na hodnotu okolo 5,4 až 5,6, což by bylo ideální, protože mnoho mikroorganismů už při této hodnotě nepřežívá, případně se přestává dělit. Největší rozdíly v hodnotách pH způsobuje nedostatečné rychlé a účinné chlazení po usmrcení [9].

6.3 Struktura svaloviny

Pod pojmem maso v užším smyslu slova rozumíme pouze svalovinu, a to včetně obepínajících povázek (svalové úpony), šlachovitých součástí svalů včetně tukového pokryvu svalů a tukové tkáně, která se nachází ve svalovině. Základní část kosterní svaloviny tvoří svalová vlákna. Ta mohou být dlouhá až několik centimetrů a obsahují kontraktilní elementy, které umožňují smršťování (kontraktilitu) svalu. Každé svalové vlákno je obaleno vazivovou povázkou. Vlastní svalová reakce je uskutečňována tzv. kontraktilními elementy, což jsou dva odlišné typy „bílkovinných tyčinek“ [9].

Tyto tyčinky – nazývané myofibrily – jsou tvořeny jednak silnějšími myozinovými fibrilami a tenčími aktinovými myofibrilami. Při mikroskopickém pozorování kosterní svaloviny se procházející světlo na těchto svalových strukturách odlišně láme, což způsobuje dojem příčného pruhování. Tento druh svaloviny se nazývá příčně pruhovaná svalovina [9].

Hladká svalovina se nachází např. ve stěně střeva. Struktura hladké svaloviny nemá oproti svalovině kosterní zřetelnou strukturu, takže u ní nelze pozorovat ani příčné pruhování [9].

6.4 Textura masa

Vlastnosti týkající se textury masa mají význam především pro jeho senzoričké hodnocení a technologické zpracování (tvrdost, měkkost, tuhost, křehkost a jiné). Nejčastěji se hodnotí odpor či pevnost masa v tlaku, ale existují i přístroje, které dokážou napodobit kousání a žvýkání masa v ústní dutině člověka [20].

Zvěřina v porovnání s hovězím masem vykazuje větší křehkost s výraznějšími aromatickými a chuťovými složkami [22].

Křehkost masa nejvíce ovlivňuje průběh postmortálních změn. V průběhu postmortálního zrání dochází ke zvyšování hodnoty pH a tím se křehkost zlepšuje [14].

6.5 Barva a chuť masa

Jednou z významných senzoričkových vlastností masa je jeho barva. Tmavší zbarvení zvěřiny je způsobeno zejména tím, že zvěř není porážena, ale lovena, a proto většinou vykazuje vyšší podíl krve ve svalovině. Navíc má zvěřina oproti masu hospodářských zvířat vyšší obsah myoglobinu - svalového barviva [9].

Pokud je zvěř vystavena vysokému stresu a utrpí při lovu šok, pak je její maso tmavší, tuhé a suché. Typická příchuť zvěřiny je výrazně ovlivněna dobou vyvrhnutí. Pokud je vše v pořádku, zvěřina by měla mít normální zbarvení (ani černé, ani příliš světlé), textura svaloviny není měkká, ale pevná [36].

Barva masa je velmi nápadným znakem, podle kterého (mimo jiných) spotřebitel posuzuje kvalitu masa. Rozlišujeme dvě základní barviva a to myoglobin a hemoglobin.

Myoglobin je svalové barvivo, které slouží jako zásobárna kyslíku ve svalech. Hemoglobin je krevní barvivo, prostřednictvím kterého se dostává kyslík z plic do svalů. Od myoglobinu se liší především větší molekulovou hmotností a v mase se vyskytuje v různých koncentracích v závislosti na vykrvení zvěře [18].

7 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ JAKOST ZVĚŘINY

Aby zvěřina dosahovala dostatečnou kvalitu, je nutné, aby každý myslivec zachovával mysliveckou etiku a soustředil se na správné zacházení se zvěřinou. Zvěřina, jako i ostatní druhy masa je nejen cenná, ale i lehce a rychle podléhá zkáze [37].

7.1 Intravitální vlivy

Postmortální procesy jsou také výrazně ovlivněny některými intravitálními jevy. Jsou to vlivy působící na zvíře za jeho života (intra vitam) tedy během růstu, při lovu a v době před usmrcením. Vliv na jakost a produkci masa má živočišný druh, plemeno, pohlaví, věk, ranost, způsob výživy, úroveň výživy, nemoci, únava, hladovění, stres [16].

7.1.1 Výživa zvěře

Výživa je základní projev života a její základ je v půdě, kde začíná rozsáhlý řetěz živých a vzájemně nadřazených organismů, počínajíc mikroorganismy a končíc rostlinami, zvířaty a člověkem [38].

Naše původní druhy zvěře jsou dokonale přizpůsobené středoevropským podmínkám, kde se střídají období hojnosti potravy s obdobími nedostatku. Přesto je zvěř díky změnám v dnešní krajině, narušeným přirozeným podmínkám prostředí a také díky uměle udržovaným vysokým početním stavům často odkázána na mysliveckou péči. Tato péče je nejčastěji chápána jako příkrmování býložravé zvěře, zejména spárkaté. Jakékoli zásahy, jejichž cílem je zlepšit potravní podmínky zvěře, však musí přihlížet k jejím přirozeným biologickým a fyziologickým potřebám. Dnes prováděné příkrmování však ne vždy zcela respektuje biologické potřeby zvěře, a někdy je dokonce zbytečné, nebo spíše škodlivé [1].

Hlavní neboli základní živiny jsou tuky, bílkoviny, uhlohydráty a látky nerostné neboli minerální. To jsou hlavní součástí všech krmiv. Z nich oddělujeme do zvláštní skupiny látky, jež jsou součástí nebo produktem jen těl rostlinných a živočišných [38].

Živiny přídatné – za přídatné živiny považujeme stopové prvky a chuťové látky. Jejich obsah v krmivu je v poměru k hlavním živinám nepatrný, mnohdy jsou téměř nezvažitelné. Přesto jsou nezbytnou součástí potravy, především proto, že zvyšují odolnost těla a že umožňují správnou výživu organismu [38].

7.1.2 Pohlaví

Vliv pohlaví na jakost je dán zejména rozdílným temperamentem a rozdílnou intenzitou metabolických procesů u samců a samic. Maso samic obsahuje obecně více tuku než maso samců [16].

Samičí organismus metabolizuje úsporněji a ukládá si část energie jako rezervní tuk pro případný budoucí vývoj plodu a pro přežití v nepříznivých podmínkách [20].

Vliv pohlaví se projevuje na jakosti masa i v případě říje či gravidity u samic. Maso samic je vodnatější a ochuzené o nutričně významné složky [16].

U volně žijící zvěře, hlavně u samců je v pozdějším věku a v období pohlavní zralosti velmi výrazný samčí pach. K odstranění typického samčího zápachu je při kulinární úpravě využíváno různých láků a druhů koření [39].

7.1.3 Věk

S věkem zvířete se mění chemické složení svaloviny, po dosažení dospělosti se zvyšuje ukládání tuku. U zvěře se zvyšuje ukládání zásobního tuku hlavně před zimou a v období před započítím říje. U starších zvířat bývá vyšší obsah barviv, maso je tmavší, chuťově výraznější. Chuť masa mladých zvířat je méně výrazná v důsledku nízkého obsahu extraktivních látek, kterých s věkem přibývá [40].

7.1.4 Zdravotní stav zvěře

Nemoci jsou poruchy normálních funkcí organismu nebo jeho orgánů či orgánových systémů. Odchytky mohou být až tak závažné, že způsobí smrt zvířete. U volně žijící zvěře je úplně normální, že se při podrobném vyšetření zjistí chorobné změny vyvolané různými patologickými procesy [9].

Předpokladem pro rozpoznání chorob, resp. odchylek od normy, je znalost fyziologického stavu, fyziologického chování zvěře a podmínek životního prostředí. Řada nemocí podléhá povinnosti hlášení, což znamená, že každý, kdo má podezření na výskyt onemocnění, jež podléhá hlášení, je povinen co nejrychleji ohlásit toto podezření příslušné veterinární správě. Některé nemoci volně žijící zvěře jsou přenosné také na člověka. Tyto nemoci se označují jako zoonózy [9]. Tyto nemoci jsem již rozvedla v kapitole 3.2.

8 POUŽITÍ ZVĚŘINY V GASTRONOMII

Běžný občan naší země zvěřiny příliš mnoho nezkonsumuje. Za nízkou konzumací stojí nejen nedostatečná nabídka, ale též vyšší cena zvěřinových pokrmů v restauracích. Nejsme-li vegetariány, občasné zařazení zvěřiny do jídelníčku je vítaným zpestřením a obohacením stravy. Podob, v jakých se se zvěřinou můžeme na talíři setkat, je mnoho [41].

Kulinární vlastnosti zahrnují všechny vlastnosti masa, které jsou důležité pro kuchyňské zpracování masa na pokrmy. Cílem kuchyňského zpracování je, aby hotové pokrmy a tudíž i jídla spotřebitelům chutnala, aby znamenala vhodný nutriční přínos a žádné zdravotní riziko. Kulinární vlastnosti masa tedy zahrnují i většinu vlastností smyslových, výživových, hygienických a technologických [13].

8.1 Význam zvěřiny ve výživě člověka

Zvěřina se vyznačuje celou řadou vlastností, které ji zařazují mezi dieteticky nejhodnotnější potraviny. Kromě velmi nízkého podílu tuku má vysoký obsah bílkovin, čímž předčí maso většiny druhů hospodářských zvířat. Bílkoviny zvěřiny mají přitom značnou biologickou hodnotu, což umožňuje jejich vynikající využití při tvorbě bílkovin lidského těla [22].

Dietetické problémy spojené se zvýšeným příjmem některých masných výrobků, například uzenin, vyplývají především ze skutečnosti, že tyto produkty obsahují velmi často značné množství skrytého tuku. Naproti tomu zvěřina se vyznačuje velmi nízkou tučností. To je jeden z důvodů, proč ji odborníci na výživu považují za vysoce hodnotnou potravinu, která se svými dietetickými vlastnostmi řadí přinejmenším na stejnou úroveň jako telecí, drůbeží nebo krutí maso. Proto je také zvěřina vhodná i pro dietní kuchyni [22].

8.1.1 Nutriční hodnota

Nutriční (výživová) hodnota masa je souhrnem obsahu energie a živin v mase a míry jejich využitelnosti lidským organismem. Vychází proto z chemického složení a využitelnosti jednotlivých složek [13].

V důsledku mimořádně nízkého podílu tuku obsahuje zvěřina velmi málo cholesterolu, což je z hlediska moderní výživy hodnoceno jak přednost. Zároveň však vykazuje poměrně velké množství nenasycených mastných kyselin, u nichž byl prokázán mnohostranně pozitivní vliv na lidský organismus [22].

Tuk obsažený ve svalovině je všeobecně považován za nosič chuťových vlastností, přičemž pro dosažení žádoucího účinku stačí pouze hmotnostní podíl kolem 1 – 2 %. Právě toto minimální zastoupení tuku, které zvěřina má, je naprosto dostačující pro zajištění její vynikající chutě [22].

Mezi významné ukazatele nutriční hodnoty masa patří obsah metabolizovatelné energie (kJ/kg), obsah bílkovin (g/kg), obsah čistých svalových bílkovin (g/kg) jako rozdíl mezi nimi celkovým obsahem bílkovin a obsahem pojivových bílkovin, nutriční kvalita bílkovin, stravitelnost bílkovin, obsah kyseliny linolové, obsah Fe, P, Ca, Mg a Zn a obsah hydrofilních a lipofilních vitaminů [20].

8.2 Kuchyňská úprava

Kuchyňskou úpravou dochází k přeměně potravin v pokrm, tedy ke zvýšení stravitelnosti, chutnosti, využitelnosti živin, ke změně vzhledu (při správné přípravě příznivé), zdravotní nezávadnosti. Jedná se o velmi složitý proces, při kterém je třeba dbát na to, aby nevznikly zbytečné ztráty na živinách a ostatních složkách potravin, pro výživu člověka nezbytných. Tomu slouží i upravené technologické úpravy. Během předpřípravy dochází k řadě mechanických změn očišťováním, škrábáním, mletím, krájením apod. Technologie předpřípravy by měla zajišťovat, aby takto vznikající odpad byl co nejmenší a aby snižoval výtěžnost potravin v co nejnížší míře. Snižují se tím ztráty biologicky cenných látek, ale dochází i k úsporám hmotnosti, tedy k úsporám ekonomickým. Další, fyzikálně-chemické (biochemické) změny vznikají již během skladování, při mechanické úpravě, při technologických postupech vzájemnou kombinací potravin s pochutinami, uvolňováním a vytvářením chuťových látek při tepelné úpravě. Tepelnou úpravou dochází zároveň ke zvýšení údržnosti a ničí se řada mikroorganismů [42].

I pro zvěřinu platí obecné kuchařské zásady: Při omývání ji nikdy dlouho nemáčíme. Chceme-li mít dobrou silnou polévku, dává se zvěřina vždy do studené vody, vaří-li se zvěřina jako hlavní pokrm a polévka se získává jako vedlejší produkt, dává se zvěřina do vařící osolené vody, aby se póry rychle uzavřely a zvěřina zůstala šťavnatá [12].

Vzhledem k tomu, že zvěřina obsahuje méně tuku, je třeba ji protáhnout slaninou nebo do slaniny balit, aby nebyla příliš suchá. Proto slanina a máslo nebo jeho vhodné náhrady jsou při běžných nedietních úpravách zvěřiny nepostradatelné [12].

Pro úpravu zvěřiny mají velký význam výrazné chuťové prvky kořenové zeleniny, proto se při úpravách často používá. Pro zdůraznění specifické chuti se zvěřina pro zdravé strávnicky trochu více koření, než jsme běžně zvyklí [12].

Moderní kuchyně se naopak snaží co nejvíce udržet druhově typickou, jemnou chuť, která je právě zvěřině vlastní, a to především kuchyňskými postupy, které tyto vlastnosti chrání [22].

8.3 Úprava zvěřiny před tepelnou úpravou

Víme již, že pro konečnou jakost zvěřiny má velký význam způsob lovu, zacházení s úlovkem, doprava i uskladnění zvěře. Neméně důležitá pro plné uplatnění všech jejích výživových i chuťových hodnot je i správná příprava zvěřiny k úpravě (tj. stahování a vyvrhování, škubání a kuchání) a způsoby jejího zrání. Zvěřina se obvykle neupravuje hned, ale ponechává se určitou dobu zrát, aby tak vynikly její charakteristické chuťové vlastnosti. Výjimku tvoří vnitřnosti, hlavně velké zvěře, které se upravují ihned [12].

V průběhu zrání se působením tkáňových enzymů rozpadají složité bílkoviny na méně složité. Tím dostává zvěřina žádoucí vlastnosti: je křehká, dobře se upravuje a má příjemnou vůni. Podle poznatků současného zdravotnictví se nedoporučuje nechávat zvěřinu přezrát, což se projeví nazelenalou barvou a mazlavostí povrchu, zatímco uvnitř má zvěřina ještě příjemnou vůni. Za zdraví neškodné je možné považovat pouze slabé nazelenání mezikvalových tkání, má-li zvěřina normální vůni, chuť i vzhled [12].

Stažená a rozrušená zvěřina zvěře srstnaté se nechává zrát buď nasucho, nebo v mořidlech, anebo se, je-li již dostatečně odleželá, jen krátkodobě marinuje; záleží na zvolené kuchyňské úpravě [12].

Před vlastní úpravou si uvědomme, že zvěřina vyžaduje především kvůli nízkému obsahu tuku nejen odlišnou úpravu proti ostatnímu masu (špikování), ale i odlišný způsob podávání a kombinace s přílohami. Jako přílohu podáváme ke zvěřině: rýži, brambory v různé úpravě (např. krokety, hranolky, brambory americké, opečené, vařené, jemný bramborový knedlík), jemné knedlíky houskové, jemné pečivo (slané rohlíčky, houstičky atd.) [51].

8.3.1 Zrání zvěřiny způsobem nasucho

8.3.1.1 Zrání v jalovci

Nahrubo rozdrtíme bobule jalovce a směsí potřeme osušenou zvěřinu. Vložíme do kameninové nádoby, zatížíme a v chladu uložíme na několik dní. Maso také můžeme celé obalit alobalem. Před úpravou masa setřeme rozdrcený jalovec [44].

8.3.1.2 Zrání v divokém koření

Směs divokého koření si připravíme z nahrubo utlučeného jalovce, pepře, nového koření, tymiánu a bobkového listu. Tím vším obalíme zvěřinu a uložíme jako v předešlém případě [44].

8.3.1.3 Zrání v jiné směsi koření

Existují desítky způsobů. Co kuchař, to jiná varianta. Utlučeme jalovec, bazalku a rozmarýn. Maso obalíme a necháme uležet [44].

8.3.1.4 Zrání v zelenině

Kořenovou zeleninu nakrájíme na kolečka, nebo nastrouháme na hrubém struhadle a přidáme na kolečka nakrájenou cibuli. Na dno kameninové nádoby dáme vrstvu zeleninové směsi, vložíme maso, přidáme trochu divokého koření a zastříkneme octem. Vrstvíme tak, aby nám při konečné fázi nakládání zakrývala povrch masa zeleninová směs. Do téhle směsi můžeme nakládat i divoké kachny [44].

8.3.2 Zrání zvěřiny způsobem namokro

8.3.2.1 Mořidla

Dříve propagované moření zvěřiny se dnes již doporučuje méně, protože naložením se cenné látky z masa vyluhují do mořidla. Maso nakládáme jen tehdy, je-li odstřelený kus starý. Mořidlo pak využijeme k podlévání zvěřiny během tepelné úpravy. Mladší kusy stačí po prošpikování potřít horkým rozpuštěným máslem a nechat 2 dny v chladu. Při tepelné úpravě vkládáme odleženou zvěřinu do pekáče se zeleninou. Máslo se postupně rozpouští, vsakuje do masa, které tak získá jemnější chuť [43].

Mořidla se připravují různě. Základem je svařená lehce okyselená voda s různým kořením kombinovaná se zeleninou, nebo vinný nálev kombinovaný s kořením a zeleninou. Je také možné zalévat připravenou zvěřinu se zeleninou, cibulí a kořením přímo vínem. Mořidla se nepřipravují nikdy příliš kyselá, protože pak má zvěřina příliš ostrou chuť [12].

Právě tak se zvěřina nenakládá příliš dlouho, aby se zbytečně nevyluhovala. Doba rozložení v mořidle se řídí roční dobou: v létě se zvěřina v nálevu ponechá 2-3 dny, v zimě i týden, ovšem vždy v chladné místnosti nebo v lednici [12].

K naložení se používá porcelánová nebo kameninová nádoba tak velká, aby v ní byla zvěřina co nejtěsněji složena. Mořidla se nalévají na zvěřinu vychladlá. Při kuchyňské úpravě se nevylévají, ale zvěřina se jimi při další úpravě podlévá [12].

Zvěřina se někdy nakládá i do kysaného mléka nebo do podmáslí, které odstraňují různé pachy a zjemní chuť. Dělá se to u vodní pernaté zvěře, u jater zvěře srstnaté a další zvěřiny k odstranění všech nežádoucích pachů a k jemnému odležení [12].

8.3.3 Příprava zvěře pernaté

Svazování neboli drezírování drobné zvěře pernaté ponecháváme po oškubání často u trupu hlavičku a stojáčky neboli nožky. V tom případě z hlavičky vykrojíme oči a odstraníme spodní část zobáčku, podkrčí a vole. Stojáčky (nožky) nezkracujeme, pouze z nich odsekneme drápky a kartáčkem dobře opereme [45].

Sluky, které mají zvlášť dlouhý zobák (tzv. píchák), upravujeme před tepelnou úpravou takto: Nejdříve stojáčky v kloubu ohneme zpět a zastrčíme je za stehýnka. Zobákem pak prostrčíme stehna nad stehenním kloubem, čímž jsme sluku zároveň svázali. Takto připravenou sluku pak ještě obalíme plátkem slaniny, ovážeme nití a pečeme [45].

Koroptve svazujeme, neboli drezírujeme tímto způsobem: Křídélka vykloubíme nazad a založíme. Stojáčky ohneme v kloubu zpět a zastrčíme je za stehýnka. Prsíčka zakryjeme slaninou, převážeme nití a pak hlavičku špejlí připevníme k prsíčkům. Stejným způsobem svazujeme také jeřábky [45].

Pernatou zvěř obalujeme slaninou proto, abychom její maso během tepelné úpravy uchránili před přílišným vysušením [12].

8.4 Nejpoužívanější druhy zvěřiny v kuchyni

Druhů masa volně žijící zvěře je mnoho, ale mezi nejpoužívanějšími, a zároveň nejdostupnějšími druhy zvěřiny jsou:

Jelení zvěřina

Jelen evropský má zvěřinu křehkou a jemnou pouze v mládí; zvěřina starších jelenů v době říje, která připadá na měsíce září a říjen, nepříjemně páchne prkem. Tento pach někdy přetrvává do listopadu a dá se jen nesnadno odstranit vhodnou macerací. Laně mají zvěřinu hodnotnější [12].

Jelení zvěřina má v myslivecké kuchyni nezastupitelné místo již po staletí. Nejchutnější je zvěřina z koloucha, laně či mladého jelena. Podle předpisů na úpravu jelení zvěřiny lze připravovat i maso hovězí a naopak [44].

Srnčí zvěřina

Velmi jemná, chutná a mezi myslivci oblíbená je zvěřina srnčí, zejména ze hřbetu nebo kýty. Také zde platí, že zvěřina srn je jemnější, stejně jako mladších kusů.

Pikantnější je zvěřina z kusů z lesních a podhorských oblastí, kde má srnčí zvěř větší výběr potravy než polní srnčí. [12]

Tento druh zvěřiny můžeme upravovat podle receptů jako jelení zvěřinu. Konzistence je jemnější, hodí se na minutky, ale znamenitě chutná na smetaně a v dalších úpravách. Má červenohnědou barvu a obsahuje málo tuku. Kvalita srnčí zvěřiny je vyrovnaná, ani v době říje nemá zvěřina starších srnců nepříjemný pach, jak to bývá u jiných druhů [44].

Daňčí zvěřina

Pro svou chutnost a křehkost se snad nejvíce hodnotí zvěřina daňčí, i když daněk, obdobně jako jelen, rovněž páchne v období říje prkem [12].

Můžeme ji připravovat podle receptů na jelení a srnčí zvěřinu. Považuje se za lahůdku myslivecké kuchyně. Daňčí zvěřina bývá silněji prorostlá tukem než jelení [44].

Zvěřina černé zvěře

Stále častěji se můžeme setkat se zvěřinou z černé zvěře, která je velmi hodnotná i chutná, zejména ze selat a lončáků [12].

Zvěřina ze starších kusů, zvláště kňourů, je tužší a méně chutná. V době chrutí, jak se říká době páření černé zvěře, páchne zvěřina kňourů nepříjemně po moči, takže je sotva požitelná [12].

Zvěřinu z černé lze připravovat nejrozmanitějšími způsoby, stejně jako maso jatečných prasat. Zvěřina z černé zvěře by měla být před použitím vždy veterinárně vyšetřena na svalovce (trichinelózu) [44].

Mufloní zvěřina

Mufloní zvěřina je velmi chutná i ze starších kusů, i když zde platí, že zvěřina muflonek je chutnější. V období říje zvěřina beranů trochu páchne, avšak pach není tak výrazný jako u jelenovitých. [12] Nepříjemný prk lze zmírnit vhodným naložením zvěřiny [44].

Muflon je ovce pocházející z Korsiky a Sardinie. S tímhle druhem zvěřiny se setkáváme poměrně řídkěji. Málo se u nás používá z důvodu jejího charakteristického ovčího zápachu. Ale jinak je velmi chutné zvláště z mladších kusů. Nepříjemný pach lze zmírnit vhodným naložením zvěřiny [44].

Zajíc

Zaječí zvěřina patří mezi nejchutnější druhy i pro svou pikantnost. Zvěřina z mladých kusů je světlejší, ze starších tmavší, ze zimních zajíců chutnější než z podzimních. Také u zajíců platí, že kvalitnější zvěřinu mají zajíci z podhorských a lesnatých oblastí než z polí [12].

Zaječí zvěřina je tmavě červená, libová a mimořádně chutná [44].

Divoký králík

Bledší než zaječí je zvěřina z divokého králíka. Králíci i zaječí tuk mají nepříjemný pach, a musí se proto před kuchyňskou úpravou odstranit. Zvěřina divokého králíka je mírně nasládlá a její chuť je vhodné zvýraznit kořením [12].

Divoká kachna

Zvěřina divokých kachen je chutná, avšak je stále vzácnější. Kachny žijící na tekoucích vodách mají zvěřinu chutnější, zvěřina kachen žijících na rybnících mívá nádech chuti po bahně nebo po rybách [12].

Má jemné a chutné maso. Dá se upravovat na mnoho způsobů. K nejchutnějším patří kachna březňáčka. Potápivé kachny a lysky mají bahnitou příchut' a je vhodné je místo škulání stahovat [44].

Divoká husa

Nejzajímavější z hlediska kulinářského jsou mladé husy. Mají velmi chutné, křehké maso. Mají taky dostatek tuku. Starší husy jsou tuhé a před úpravou se musí nejméně týden naložit do mořidla [44].

Bažantí zvěřina

Bažantí zvěřina se vysoko hodnotí pro svou pikantnost a lahodnou chuť. I zde platí, že zvěřina ze slepice je jakostnější. Stáří bažantí zvěře se posuzuje podle zbarvení stojáčků: mladí mají stojáčky světle, starší tmavší [12].

Bažantí zvěřina patří k nejčastěji dostupným druhům zvěřiny a dá se připravovat na mnoho způsobů [44].

S ostatními druhy zvěřiny se v kuchyni setkáme jen výjimečně, a proto jejich charakteristiku vynechám.

Vnitřnosti

Ve spojení s myslivostí se používá termín lovecké právo, dělené na lovecké právo malé a lovecké právo velké. Jedná se o výraz z myslivecké mluvy a rozumí se jím oprávnění myslivce ponechat si konzumovatelné části ulovené zvěře [52].

Podle zvyklostí patří k malému loveckému právu (drobu) - lizák , srdce, plíce, játra, slezina, ledviny, část ledvinového tuku (běl) a mozek [53]

Vnitřnosti velké zvěře, které patří k loveckému právu, upravujeme samostatně, a to vždy čerstvé. Veškeré vnitřnosti vždy dobře omyjeme, a jestliže byla kterákoliv část vnitřností zasažena střelou, odřízneme vždy všechny otřepy okolí rány a dobře vymyjeme, aby tam nezůstaly úlomky střely [12].

Předběžná úprava jednotlivých orgánů:

Plíce

U plic rozřízneme průdušnice co nejdále a pak je pozorně prohlédneme, zda tam nejsou larvy některých parazitů, a dobře propláchneme [12].

Játra

Před kuchyňským zpracováním játra dobře prohlédneme. Měly by být hladké, bez bílých skvrn a hrbolků. Tmavě zbarvená a nepřiměřeně velká jsou rovněž podezřelá.

Játra zbavíme blan, tuku, žlučových kanálků, nařežeme na plátky a propláchneme. Vhodné je rovněž naložit játra do druhého dne do mléka (sladkého, kyselého nebo zakysaného podmáslí). Játra solíme až nakonec, jinak ztvrdnou. Raději dáváme přednost játrům z mladších kusů [47].

Srdce

Ze srdce stáhneme srdečnici, prořízneme je a dobře vymyjeme od barvy [12].

Ledviny

Ledvinky zvěře spárkaté odblaníme, překrájíme napůl, zbavíme tuku a močových kanálků, důkladně ve vlažné vodě propláchneme. Dobré je takto připravené ledvinky namočit alespoň na 2 hodiny (nejlépe do druhého dne) do mléka, pak vyjmou a osušit. Nakrájíme-li ledvinky na plátky, ještě je v několika vodách vymáčíme. Můžeme je i spařit horkou vodou na závěr [47].

Jazyk

Jazyk dobře opereme, odřízneme všechny blány. Po uvaření jej oloupeme a dále upravíme podle předpisu [12].

8.5 Nejčastější tepelné úpravy zvěřiny

V předpisech se vychází ze stanoviska, že zvěřina – jako každá potravina – vyžaduje speciální úpravu, aby vynikly všechny její chuťové zvláštnosti [12].

Při úpravě zvěřiny se používají všechny druhy úprav, jako při úpravě masa jatečných zvířat.

8.5.1 Vaření

Vaření je tepelná úprava, při které působíme vařící vodou nebo vodní párou při normálním, nebo zvýšeném tlaku (tlakový hrnec). Při vaření je důležité množství tekutiny – při vaření přechází část rozpustných látek do vývaru a potravina se tak chuťově i biologicky ochuzuje. Proto je výhodnější vaření v páře. Vaření lze kvalifikovat jako nejjednodušší kuchyňskou úpravou. Pokrmy jsou lehce stravitelné a tento způsob je vhodný i pro přípravu pokrmů léčebné výživy [42].

Technologická úprava vařením se používá i pro přípravu paštik.

Vařením upravujeme zvěřinu, jen když chceme dosáhnout kvalitní a silnou polévku a s masem počítáme na sekanou nebo na paštiku. Jako druh masa se používají lojnaté části, nebo ořez. V případě polévek maso vkládáme do studené vody a táhnutím vaříme několik hodin. Vynikající je i vývar z kostí zvěře. Je vhodný na podlévání gulášů, či pečení [12].

8.5.1.1 Zvěřinové polévky

Polévky jsou jednou z možností, jak chutně a hospodárně zužít zvěřinu ze starších kusů, kde svalovina je přirozeně tužší, nebo z kusů hodně rozstřílených, které jsou pro přímou přípravu méně vhodné pro množství drobných úlomků kostí a broků.

Na polévky rovněž výhodně zužitkujeme všechny odřezky zvěřiny, kostnaté části, místa s hodně porušenou svalovinou okolo vstřelů a výstřelů, šlachy a kosti. Syrové kosti používáme jedině čerstvé, nikoliv ovětralé a zamřelé [12].



Obrázek 9: Zvěřinová polévka s noky [55]

8.5.1.2 Zvěřinové paštiky

Mezi tak zvané „královské“ pokrmy patří bezesporu paštiky, ve francouzské a belgické kuchyni jeden z nejrafinovanějších předkrmů, který si ovšem, budeme-li mít trochu času, můžeme bez velkých obtíží připravit i doma. Zvěřinovou paštikou tak zakončíme dlouhé zimní období, které je právě pro „divoká masa“ nejvhodnější. Byť se budeme držet francouzských postupů a inspirací, pokusíme se našemu „pâté“ vtisknout i lokální a tedy nezaměnitelný ráz [46].



Obrázek 10: Zvěřinová paštika s vinným želé [56]

Paštiky se dělají vesměs z méně hodnotných druhů masa, nebo ze starších druhů zvěře. Její kvalita závisí na paštikovém koření. Chuť a druhy koření musí být harmonicky sladěné. V dnešní době se dají již koupit směsi již připravené od výrobce [44].

Mluvíme-li o zvěřinových paštikách, musíme mít vždy na mysli, že tato masa mají po více sušší charakter a téměř vždy je potřeba je kombinovat s tučnějším, většinou vepřovým masem. Obzvláště vhodný je pak vepřový bok, který je dostatečně prorostlý, aby dodal výsledné paštice onu správnou konzistenci a zabránil jejímu rozpadávání. Ze samotné zvěřiny lze pak použít prakticky všechny druhy, ať už půjde o jemnější srnčí a daňčí maso, kořenitější kančí, či velmi specifické maso ze zajíce. Na paštiku lze samozřejmě použít i pernatou zvěř, ale vzhledem k malému množství masa a složitějšímu vykostování, budou vhodnější výše zmíněné příklady [46].

Mějme na paměti, že maso pro paštiku nemusí být u vysoké tím nejlibovějším, čili nemusí jít nutně o hřbet či kýtu (možná by to bylo i zbytečné), ale kupříkladu plec či krkovič. U zajíce je pak nejvhodnější tzv. zadek (čili zadní stehna). Zkrátka, zvěřinová paštika má svým způsobem už blízko k umění [46].

8.5.2 Dušení

Dušení je tepelná úprava potravin, při které působíme v uzavřené nádobě párou, s minimálním množstvím tekutiny i tuku. Pára se tvoří převážně z vlastní šťávy (vydušeniny). Při dušení některých potravin, hlavně masa, se používá příslušného koření a základy podle druhu úpravy a použitého masa. Maso před dušením opékáme, bílkovina na povrchu zdenaturuje a zabráníme tak výluhu chuťových látek, maso si zachová svou šťavnatost.

Dušení je jeden z nejvýhodnějších technologických postupů, protože při něm nedochází k velkým ztrátám chuťových látek, vydušená šťáva zůstává součástí pokrmu [42].



Obrázek 11: Zvěřinový guláš [57]

Dušením připravujeme především přední masa, ale to není pravidlem. Postup je běžný jako u ostatních druhů mas. Dusíme pod poklicí [44].

Zvěřinu můžeme dusit dvěma způsoby. Když chceme, aby byla zvěřina šťavnatá a omáčka hnědá, zvěřinu dusíme na tuku na mírném ohni a jen občas mírně podlijeme, aby se šťáva nepřipálila. Druhým způsobem nejprve maso opečeme na tuku, zvěřinu zalijeme vodou nebo vývarem (asi na prst vysoko) a dusíme tak dlouho, až se veškerá tekutina vydusí. Pokud ještě maso není měkké, znovu trochu podlijeme a dodusíme do měkka, maso vydáme, šťávu vydusíme na tuk, zaprášíme moukou, kterou trochu opražíme, zalijeme troškou vývaru a dochutíme. Zeleninu vkládáme nakonec do omáčky a krátce podusíme. Maso se nejlépe dusí v nádobě se zesíleným dnem a s dobře přiléhající poklicí. Pokrm se nevy-smahuje, a pokud nesundáváme poklici příliš často, zadržaná pára působí příznivě na měknutí masa. Když vaříme nebo dusíme tuhé maso, přidáme k němu trochu octa, maso pak rychleji změkne [47].

Úprava dušením se nejvíce používá při přípravě gulášů. Guláše se připravují nejčastěji z jelení, daňčí i srnčí zvěřiny, převážně z plece, krku, žeber.

8.5.3 Pečení

Pečení je tepelná úprava, při které působíme převážně horkým vzduchem, případně s přidáním tuku. Běžné úpravy jsou v troubě, případně ohněm či opékáním na pánvi. Při pečení se uvolňují aromatické látky s chutí a vůní charakteristickou pro upravovaný pokrm a použitý způsob pečení. Bílkoviny na povrchu rychle koagulují, voda se z povrchu vypařuje a vytváří se kůrka, která zabraňuje unikání rozpustných látek a snižuje ztráty biologické. Pokrm dostává výraznou vůni, chuť a barvy. Moderní způsob pečení je rovněž úprava v mikrovlnných troubách. Jednotlivé porce masa je možné připravovat přímo na talíři [42].

Zapékání – gratinování – je dokončovací úpravou pro potraviny již předem tepelně upravené. Pečení na pánvi je opékání v malém množství tuku. Používá se ho při přípravě jídel na objednávku. Pečení na roštu a na grilu – grilování – je zvláštní druh pečení, kdy působíme na potravinu přímým žářem. Stejného efektu s mnoha úsporami docílíme při použití moderních prostředků, jako je konvektomat, moderní salamandry, grily [42].

Pečením upravujeme především zvěřinu z hřbetu, nebo kýty. Maso protkne slaninou a pečeme na osmažené zelenině, cibulce s přídavkem vhodného koření na zvěřinu.

Podléváme vývarem nebo mořidlem, nebo taky kyselou smetanou. Při pečení samotném používáme na polívání výpek z pečeného masa [44].

Nejznámějším pokrmem upravovaným pečením je srnčí nebo jelení kýta či hřbet, pečené na smetaně.



Obrázek 12: Srnčí kýta na smetaně [58]

Při dohotovení šťávy, nebo omáčky je vhodné zeleninu, nebo cibulku ze základu přepasírovat, nebo rozmixovat. Tím vznikne plnohodnotná šťáva s nezapomenutelnou chutí použitých surovin [44].

8.5.4 Grilování

Při grilování je především nutno dbát na přiměřený stupeň teploty pro každý kus připravovaného pokrmu. Čím větší je kus určený ke grilování, tím kratší a intenzivnější je doba počátečního opečení. Po uzavření pórů se doporučuje teplotu snížit, aby teplo proniklo do středu potraviny [42].

Grilování se provádí běžným způsobem. Nejběžnější a nejdostupnější je v našich končinách maso z jelena, daňka, srny a samozřejmě kančí. Čím dál více se však objevuje také mufloní a klokaní maso. Na gril se hodí i pernatá zvěř našich luhů a hájů například křepelka, divoká kachna, bažant či pštros. Upravit na grilu můžeme i křepelčí vejce a to rovnou ve skořápce. Odvážlivci, kteří se nebojí zánětu slepého střeva, ho se skořápkou mohou i konzumovat – v Asii je to prý běžné [48].



Obrázek 13: Dančí double stek [59]

K tomuto druhu zpracování je nejvhodnější maso z kýty, hřbetu a svíčková. Zvěřinu používáme jen dobře odleželou. Dále se vyplatí maso před dalším zpracováním alespoň přes noc naložit. Její proměna v měkké sousto je totiž přece jen o něco obtížnější než u hovězího nebo vepřového. Například pro kančí maso je ideální směs octa, vody, zeleniny a divokého koření a mělo by se i trošičku naklepat. Maso je nutné pořádně odblanit, odřezat tuk, šlachy, dobře ho omýt a osušit [48].

Kvalitní maso z mladých kusů zvěře je možné osolit předem, jinak si solení schováme na konec tepelné úpravy. Maso okořeníme nebo raději necháme marinovat [48].

Právě marináda je velmi důležitým elementem, protože dodá masu při grilování chuť a to podle složení koření. V tomto případě však platí méně je více, čili čím více koření dohromady smícháte, tím více bude chuť nevýrazná. Maso nakládáme minimálně na 2 až 3 hodiny, ideálně však asi na jeden den. Marinádou můžete maso při grilování také potírat, čímž zabráníte vysychání masa. Kupříkladu bažantí maso je velmi suché a marinádu potřebuje téměř vždy. Naopak tučnější plátky z divočáka nebo žebírka jí tolik nevyžadují [30].

8.6 Myslivecké stolování

Myslivecké společenské dění se neodbývá jen při honech nebo při pracích v honitbě. Myslivci se scházejí po honech k posezení a pohoštění při tzv. posledních lečích, konají se i slavnostní spolkové schůze, různé besedy, umělecká vystoupení, myslivci pořádají pro veřejnost plesy, výstavy, přehlídky, soutěže, přednášky a jiné akce [53].

Místnost, kde se večerí a beseduje, má být vkusně vyzdobena, je třeba se vyvarovat opelichaných vycpanin, opakování starých, nevkusných obrázků, přemíry chvojí. Úlomky položené na bílé ubrusy jsou vkusnou ozdobou a zároveň oddělují místa jednotlivých účastníků poslední leče [53].

První a hlavní zásadou zůstává bezvadná čistota stolního prádla, nádobí, příborů, sklenic apod. Pěkně působí svazečky čerstvého chvojí, zastrčené v navrtaných březových špalících [49].



Obrázek 14: Slavnostní tabule [60]

Vhodná úprava, estetické uspořádání jídla a jeho správné podání jsou stejně důležité jako jeho kuchařská příprava. Kultura stolování je jednou z podmínek správné výživy moderního člověka [49].

Jakost zvěřinových pokrmů má být v plném souladu s jejich úpravou při podávání. Mísy mají být naprosto čisté a plní se tak, aby okraje zůstaly volné. Kapky omáčky, tuku apod. je třeba otřít. Mísy na maso se mají ohřát, aby tuk na zvěřině rychle nestydl. Jestliže se jídlo podává v chladnější místnosti, zvláště v zimě, je správné ohřát i talíře [49].

8.6.1 Nápoje vhodné ke zvěřině

Ke zvěřině a mysliveckému stolování zvláště – patří dobrý nápoj. Před jídlem je vhodné podat aperitiv. Obvykle je to bílý nebo červený vermut, koktail, slivovice, koňak, vodka apod. Aperitiv se podává v menším množství [49].

Ke zvěřinovým pokrmům je hlavním nápojem víno. V zásadě se rozeznávají vína lehká a těžká, bílá a červená, suchá a sladká. Důležitá je správná volba vína podle druhu jídla. Podáváme-li několik druhů vín, dodržujeme důsledně zásadu postupu od vín lehkých k těžším, od bílých k červeným, od suchých k sladkým [49].

Po polévce, ke studeným předkrmům, jako jsou zvěřinové saláty, paštiky, závitky, majonézy atd., nabízíme zpravidla lehčí, sušší bílá vína.

K teplým předkrmům, jako jsou např. hašé nebo ragú, jsou vhodná vína středně silná a plnější. Není chybou nabídnout bílé víno i k „bílému“ masu, což se u zvěřiny týká zejména některých úprav bažanta, koroptve a divokého králíka. Nehodí se však, jestliže jde o bažanta, koroptev a králíka pečeného. Jako ke všem chuťově výrazným masitým pokrmům hodí se i ke zvěřině nejlépe červená plnější vína [49].

Víno se zásadně nemá pít na lačný žaludek a nikdy se nemá střídat s jinými alkoholickými nápoji. Mimořádně důležité je podávat víno (i ostatní nápoje), které má před naléváním správnou teplotu [49].

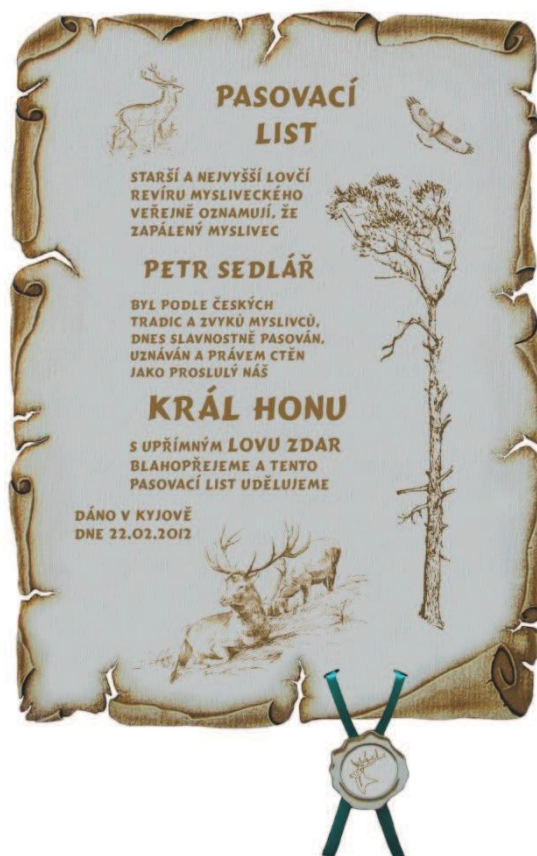
Teplota vína při otevírání, ochutnávání a nalití do skleniček mírně stoupne asi o 1-2°C, proto je dobré s tímto rozdílem počítat a víno vychladit poněkud více, než je doporučeno ke konzumaci [54].

Aperitivy se podávají při teplotě 6 – 10°C, bílá a nasládlá vína při 10 – 12°C, bílá šumivá vína 4 – 6°C, červená vína 14 – 16°C. Důležitost teploty pro chuť vína nelze podceňovat.

Ke zvěřině se často pije i pivo. Není to nesprávné, ale víno je vhodnější. Pivo se podává buď v předem otevřených lahvích a nalévá se do menších sklenic, nebo se podává přímo ve sklenicích. Pije se k hlavním jídlům [49].

Před jídlem a během něho se obvykle pronášejí přípitky k počtě zvěře, vedoucího honu, hostů, nejlepších lovců, jubilatů, personálu, nezapomene se ani na kuchařky. I v přípitcích však musí být patřičná míra. Myslivci dodržují starodávný zvyk připíjet levicí [53].

Po pohoštění se někdy koná tzv. „čestný soud“ a vyhláší se nejlepší střelci (pokud se tak nestalo už při výřadu). Při mysliveckém čestném soudu se žertovným způsobem trestají přestupky účastníků honu, členů sdružení a honců, které spáchali proti mysliveckým tradicím a zvyklostem [53].



Obrázek 15: Pasovací list [61]

Zásady správného stolování v mysliveckém svérázu je třeba uplatňovat všude tam, kde je to na místě. Zvýšíme tak požitek z jídla a přispějeme k zlepšení nálady stolovníků, kteří si od stolu odnesou i hezký zážitek [49].

ZÁVĚR

V bakalářské práci „Technologické vlastnosti zvěřiny a její využití v gastronomii“, byla popsána kompletní cesta masa volně žijící zvěře z lesa až po servírování na talíř.

Na začátku práce jsou vyjmenovány druhy zvěře a její rozdělení, způsoby chovu i lovu a vliv způsobu lovu na kvalitu zvěřiny. Zvěřina je získávána převážně lovem ve volné přírodě a tomu odpovídají i požadavky a postupy zajišťující její správné ošetření a uskladnění. Kvalitu zvěřiny ovlivňuje nejen ošetření, ale i způsob lovu. Velký vliv na kvalitu a údržnost zvěřiny má umístění zásahu, použitá palná zbraň a ráže zbraně. Ošetření zvěře ihned po ulovení, jako je například vyvrhování, a následné vyšetření zvěře, je z hlediska jakosti zvěřiny velmi důležitá část. Neméně důležité jsou i nemoci zvěře, které jsou přenosné na člověka (tzv. zoonózy), proto jsou v práci také uvedeny.

Poté se práce zabývá problematikou postmortálních změn v masě zvěře a jejich odchylkám – formám kažení masa. Dále je v práci charakterizováno chemické složení masa pomocí ukazatelů nutričních faktorů (bílkoviny, lipidy, extraktivní látky, minerální látky, kontaminanty a vitaminy).

V šesté části jsou popsány technologické a senzorické vlastnosti zvěřiny, jako je vaznost masa, hodnota pH, struktura a textura masa a také velmi důležitá barva a chuť masa.

Neméně zajímavá a důležitá další část byla zaměřena na faktory ovlivňující kvalitu zvěřiny. Mezi tyto faktory se řadí věk, pohlaví, zdravotní stav a také výživa zvěře.

Tyto všechny kapitoly jsou velmi důležité pro kulinární úpravu zvěřiny a její využití v gastronomii, kterou se zabývá poslední část práce. Je zde popisována předběžná úprava zvěřiny, pro kterou bylo v dřívější době velmi důležité moření a nakládání. V současné gastronomii moření není již nezbytné, pokud se zpracovává zvěřina kvalitní a správně ošetřená. Dále jsou v práci vyjmenovány nejpoužívanější a především nejdostupnější druhy zvěřiny u nás a následné druhy úprav jako je dušení, pečení a grilování.

V poslední části práce je zmíněno také myslivecké stolování a myslivecké tradice, které se dodržují již dlouhá léta. Nevkusné stolování a špinavý inventář mohou pokrm z vysoce kvalitní suroviny, připravený tradičním způsobem znehodnotit. V práci jsou uvedeny také nápoje, které je nejvhodnější ke zvěřinovým pokrmům podávat.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ČERVENÝ, J. et al. *Encyklopedie myslivosti*. Praha: Ottovo nakladatelství, s. r.o., 2004, 590 s. ISBN 80-7181-901-8.
- [2] Zákon o myslivosti č. 449/2001 Sb., zdroj: SBÍRKA ZÁKONŮ ročník 2001, částka 168, ze dne 31. 12. 2001.
- [3] RAKUŠAN, C. et al. *Základy myslivosti*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1979, 359 s. ISBN 07-109-79.
- [4] ŽALMAN, V. *Základy mysliveckého chovu, péče a ochrany zvěře*. Boskovice: nakladatelství ALBERT, 1994, 120 s. ISBN 80-85834-06-5.
- [5] JAVŮREK, J. *Lovecké praktikum*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1973, 182 s. ISBN 07-040-73.
- [6] FOREJTEK, P. Zvěřina-získávání, ošetření, skladování, I. Lov a dohledávka, in: *Myslivost* 10/2004, str. 6.
- [7] FOREJTEK, P. Lovecké metody a umístění zásahu, in. *Myslivost* 7/2005 str. 22.
- [8] FOREJTEK, P. Zvěřina – získávání, ošetření, skladování, II. Prvotní ošetření ulovené zvěře - zvěř spárkatá, in: *Myslivost* 11/2004, str. 22.
- [9] WINKELMAYER R., LEBERSORGER P. a kol., *Hygiena zvěřiny*. Institut ekologie zvěře VFU Brno 2005. 1. vydání, ISBN 80-7305-523-6.
- [10] FOREJTEK, P. *Hygiena zvěřiny versus myslivecké tradice*. Svět myslivosti, 5/2009, s. 13 – 15.
- [11] FOREJTEK P., VODŇASKÝ M. et al. *Správné ošetřené a zdravotní posouzení ulovené zvěře*. Institut ekologie zvěře VFU Brno 2009. ISBN 978-80-7305-055-9.
- [12] RAKUŠANOVÁ, J. *Ošetřování a kuchyňská úprava zvěřiny*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1983, 240 s. ISBN 07-036-83.
- [13] INGR, I. *Produkce a zpracování masa*. MZLU Brno, 2003, 202 s.
- [14] GÁL, R. *Vyhodnocení vybraných vlastností vepřového masa a zvěřiny*. Disertační práce, MZLU Brno, 2004, 108 s.
- [15] ZIMA, S., SYNEK, O. *Vybrané kapitoly z chemie potravin*, Vysoká škola veterinární v Brně 1979. Vydání první.

- [16] STEINHAUSER, L., et al. *Hygiena a technologie masa*. 1. vyd. Brno: LAST, 1995. 664 s. ISBN 8090026044.
- [17] INGR, I. Zrání masa a jeho praktický význam. In: *Český svaz zpracovatelů masa* [online]. 2003 [cit. 2013-04-17].
Dostupné z: <http://www.cszm.cz/clanek.asp?typ=1&id=894>
- [18] PIPEK, P. *Základy technologie masa*. 1. vyd. Vyškov: VVŠ PV, 1998. 56 s. ISBN 8072310100.
- [19] KADLEC, P., et al. *Technologie potravin I*. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Praha, 2002. ISBN 80-7080-509-9.
- [20] INGR, I. *Technologie masa*. MZLU Brno, 1996, 273 s. ISBN 8071571938.
- [21] MATYÁŠ, Z., et. al. *Hygiena potravin I*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1965. ISBN 07-069-65-04.
- [22] VODŇANSKÝ M., FOREJTEK P., et al. *Hygiena zvěřiny. 2. přepracované a rozšířené vydání*. Brno: Středoevropský institut ekologie zvěře, 2009. ISBN 978-80-7305-073-3.
- [23] Vyhláška č. 375/2003 Sb., zdroj: SBÍRKA ZÁKONŮ ročník 2003, částka 125, ze dne 10. 11. 2003
- [24] BEKHIT, A.E.D., FAROUK, M. M., CASSIDY L., GILBERT, K.V. *Effects of rigor temperature and electrical stimulation on venison quality*. Agriculture and Life Sciences Division, Lincoln University. 2006, p. 579-585.
- [25] ZOCHOWSKA, J. a kol.: *Utility for production of massaged products of selected wild boar muscles originating from wetlands and an arable area*. In: Meat Science, Volume 85, Issue 3, July 2010., p. 461 – 466.
- [26] VELÍŠEK, J. *Chemie potravin I*. Vydání 1., Osis Tábor, 1999, 352 s. ISBN 978-80-86659-15-2.
- [27] STRAKA, I., MALOTA, L. *Chemické vyšetření masa* (klasické laboratorní metody). Osis Tábor, 2006. ISBN 80-86659-09-7.
- [28] MOJTO, J., ZAUJEC, K. *Aktuální údaje o chemickom zložení a nutričnej hodnote mäsa hospodárskych a divých zvierat*. in: Maso, 4, 2001, s. 39 – 41.

- [29] ČERNÁ, O. *Metody hodnocení jakosti masa a masných výrobků*. Bakalářská práce, MZLU Brno, 2008, 46 s.
- [30] STEINHAUSER, L., et al. *Produkce masa*. Brno: LAST, 2000. ISBN 8090026079.
- [31] PROKŮPKOVÁ, L. *Technologické vlastnosti masa různých živočišných druhů*. Doktorská disertační práce, VŠCHT, Praha, 2003, 102 s.
- [32] MILOVANOVIĆ, L., et al. *Total lipids of the intramuscular tissue of fallow deer*. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Vol. 89, 2007,3, s. 929 – 934.
- [33] NUERNBERG, K., et al. *Nutrient and lipid composition in muscle of wild animals* [online] [cit. 2. 5. 2013]. Dostupné z: http://english.fleischwirtschaft.de/content/abstracts/pages/protected/Nutrient-and-lipid-composition-of-muscle-in-wild-animals_13846.html
- [34] HERENDA, C., FRANCO, A. *Food animal pathology and meat hygiene* [online] [cit. 28. 4. 2013]. Dostupné z: <http://www.amazon.com/Food-Animal-Pathology-Meat-Hygiene/dp/1556642393>
- [35] BABIČKA, C., SEDLÁČEK, J. Lovná zvěř a radioaktivita. In: *Myslivost* 8/2000, str. 1.
- [36] MAKRO. *Epikure*. 2012, 16 s. Dostupné z: http://www.makro.cz/public/site/makro-cz/get/documents/mcc_cz/makro-cz/documents/EPIKURE/1223-epicure-zverina.pdf
- [37] VODŇANSKÝ, M.: Zvěřina – vysoce hodnotný přírodní produkt a cenná potravina s nejvyšší etickou kvalitou. In: *Myslivost* 6/2005, str. 24.
- [38] BUBENÍK, A., *Krmení lovné zvěře*. Praha: SZN 1954, 146 s.
- [39] SIMEONOVÁ, J., et al. *Technologie drůbeže, vajec a minoritních živočišných produktů*. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2003. ISBN 80-7157-405-8.
- [40] HOFFMAN, L., WIKLUND C. *Game and venison – meat for the modern consumer*, University of Stellenbosch, Department of Animal Sciences, Matieland 2006, s.198-204.

- [41] CHADIM, V. Zvěřina. In: *Nutricoach* [online]. 2013 [cit. 2013-05-01]. Dostupné z: <http://www.nutricoach.cz/zverina--c81>
- [42] KREJČÍ P., FORMAN V. *Základy technologie přípravy pokrmů*, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 1.vyd.: 2006. 149 s. ISBN 80-7318-399-4.
- [43] Dělení a úprava zvěřiny. In: *Recepty na doma* [online]. 2010 [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: <http://www.receptynadoma.cz/deleni-a-uprava-zveriny-48/clanek/>
- [44] *Zvěřinové halali* [online]. 2010 [cit. 2013-05-07].
Dostupné z: <http://zverinove.halali.sweb.cz/>
- [45] BRABEC, V. Úprava zvěřiny před kuchyňským zpracováním. In: *HAJANY* [online]. © 2013 [cit. 2013-05-01]. Dostupné z: <http://www.hajany.com/clanky/recepty/uprava-zveriny-pred-kuchynskym-zpracovanim-dle-vilema-brabce.html>
- [46] PODZIMNÍ recepty ZVĚŘINOVÁ PAŠTIKA se sušenými švestkami a vlaškými ořechy. In: *Living* [online]. 2009 [cit. 2013-04-21].
Dostupné z: <http://www.living.cz/recepty/podzimni-recepty-zverinova-pastika-se-susenymi-svestkami-a-vlasskymi-orechy.html>
- [47] KRAUS, J. *Myslivecká Kuchařka* [online]. © 2013 [cit. 2013-05-06]. Dostupné z: <http://www.zverinova-kucharka.cz/>
- [48] *Trocha divočiny na grilu aneb pravidla pro grilování zvěřiny*. In: *Mzone* [online]. 2012 [cit. 2013-04-22]
Dostupné z: <http://www.mzone.cz/clanek/trocha-divociny-na-grilu-aneb-pravidla-pro-grilovani-zveriny/>
- [49] Myslivecké stolování. In: *Mysliveckakucharka* [online]. © 2012 [cit. 2013-04-17]. Dostupné z: <http://www.mysliveckakucharka.cz/myslivecke-stolovani/>
- [50] *Obrázek č. 3 – nůž s párákem*.
Dostupné z: <http://hunter-shop.cz/NOZE/WENGER/Nuz-Wenger-NEWRANGER-HUNTER-59.html>
- [51] *Zvěřina recepty*. In: prodej-zveriny [online]. 2011 [cit. 2013-04-15]. Dostupné z: www.prodej-zveriny.cz/recepty

- [52] BEJČEK, F., BLECHA, O., DVOŘÁK, J., et al. *Penzum znalostí z myslivosti* - Nové vydání květen 2009, DRUCKVO, spol. s.r.o., Praha, 2009, ISBN 978-80-904056-9-1, str. 452.
- [53] VACH, J., KOVAŘÍK, J. *Myslivecké zvyky a tradice*. Praha : SZN, 1973, 149 s. ISBN 07-002-073
- [54] *Správná teplota při servírování vína* [online]. 2012 [cit. 25.4.2013]. Dostupné z: http://www.vino-chateaufneuf.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=88
- [55] Obrázek č.9 - *Zvěřinová polévka s noky*. Dostupné z: <http://www.czechspecials.cz/specialita/zverinova-polevka-s-knedlicky-nebo-noky/>
- [56] Obrázek č. 10 – *Zvěřinová paštika s vinným želé*. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/zena/zdravi/197395-jidla-pripravovana-na-vine-okouzli-nevsedni-chuti.html>
- [57] Obrázek č. 11 – *Zvěřinový guláš*. Dostupné z: <http://www.tradicnirecepty.cz/gulase/recept-zverinovy-gulas/>
- [58] Obrázek č. 12 – *Srnčí kýta na smetaně*. Dostupné z: http://oidnes.cz/06/101/maxi/VES161dae_40ONA32a.jpg srnci na smetane
- [59] Obrázek č. 13 – *Dančí double steak*. Dostupné z: http://www.cernyhavran.cz/pictures/ch_31_big.jpg
- [60] Obrázek č. 14 – *Slavnostní myslivecká tabule*. Dostupné z: <http://www.souhorky.cz/ucebnice/st/images/hostiny/myslivec.jpg>
- [61] Obrázek č. 15 – *Pasovací list pro krále honů*. Dostupné z: <http://www.oblibene.cz/usersdata/shopimg/drevonovak/image/722%kr%C3%A11%20honu%20pergamen.jpg>

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|---|----|
| <i>Obrázek 1: Zásah na komoru [7]</i> | 17 |
| <i>Obrázek 2: Dohledávka jelena za pomoci loveckého psa [1]</i> | 19 |
| <i>Obrázek 3: Nůž s párákem [50]</i> | 22 |
| <i>Obrázek 4: Kus před vyvržením umístěný na čisté podložce [9]</i> | 22 |
| <i>Obrázek 5: Prořezání kůže mezi zadními běhy [9]</i> | 23 |
| <i>Obrázek 6: Plomba [22]</i> | 26 |
| <i>Obrázek 7: Lístek o původu zvěře [22]</i> | 26 |
| <i>Obrázek 8: Prase divoké zavěšené v chladicím zařízení [22]</i> | 27 |
| <i>Obrázek 9: Zvěřinová polévka s noky [55]</i> | 55 |
| <i>Obrázek 10: Zvěřinová paštika s vinným želé [56]</i> | 56 |
| <i>Obrázek 11: Zvěřinový guláš [57]</i> | 57 |
| <i>Obrázek 12: Srnčí kýta na smetaně [58]</i> | 58 |
| <i>Obrázek 13: Dančí double steak [59]</i> | 59 |
| <i>Obrázek 14: Slavnostní tabule [60]</i> | 60 |
| <i>Obrázek 15: Pasovací list [61]</i> | 62 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| Tabulka č.1 : Celkové průměrné množství bílkovin v jednotlivých druzích masa | 37 |
| Tabulka č.2: Obsah tuku a podíl nasycených mastných kyselin v různých druzích masa | 38 |
| Tabulka č.3: Obsah vitaminů ve zvěřině v porovnání se skotem a domácím prasetem | 40 |

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1. Doby lovu

Příloha č. 2. Slovník výrazů myslivecké terminologie použitých v bakalářské práci

PŘÍLOHA I: DOBY LOVU ZVĚŘE

Podle Vyhlášky č. 245/2002 Sb. Ministerstva zemědělství o době lovu jednotlivých druhů zvěře a o bližších podmínkách lovu zvěře.

Zvěř srstnatá

| | |
|-----------------|---|
| 01.08. - 15.01. | jelen, laň a kolouch jelena evropského |
| 16.08. - 31.12. | jelen, laň a kolouch jelena siky Dybowského |
| 01.08. - 15.01. | jelen, laň a kolouch jelena siky japonského |
| 16.08. - 31.12. | daněk skvrnitý, daněla, daňče |
| 01.09. - 31.12. | jelen, laň a kolouch jelence běloocasého |
| 16.05. - 30.09. | srnec obecný |
| 01.09. - 31.12. | srna, srnče |
| 01.08. - 31.12. | muflon, muflonka, muflonče |
| 01.08. - 31.12. | kňour a bachyně prasete divokého * |
| 01.01. - 31.12. | sele a lončák prasete divokého |
| 01.09. - 31.12. | kozel, koza a kůzle kozy bezoárové |
| 01.10. - 30.11. | kamzík horský, kamzice, kamzíče |
| 01.11. - 31.12. | zajíc polní * |
| 01.01. - 31.01. | zajíc polní (jen odchyttem) |
| 01.09. - 31.12. | zajíc polní (jen loveckými dravci) |
| 01.11. - 31.12. | králík divoký * |
| 01.10. - 30.11. | jezevec lesní * |
| 01.01. - 31.12. | liška obecná |
| 01.11. - 28.02. | kuna lesní a skalní * |
| 01.11. - 29.02. | ondatra pižmová |

Zvěř pernatá

| | |
|-----------------|---|
| 16.10. - 31.12. | bažant obecný - kohout |
| 16.10. - 31.01. | bažant obecný - kohout i slepice jen v bažantnicích |
| 01.01. - 31.03. | bažant obecný - kohout i slepice (jen odchyttem) |
| 01.02. - 31.03. | bažant obecný - kohout i slepice (jen odchyttem v bažantnicích) |
| 01.09. - 31.12. | bažant obecný - kohout i slepice (jen loveckými dravci) |
| 16.10. - 15.03. | bažant královský - kohout |
| 16.10. - 31.12. | bažant královský - slepice jen v bažantnicích |
| 15.03. - 15.04. | krocán divoký - kohout |
| 01.10. - 31.12. | krocán divoký a krůta |
| 16.08. - 15.01. | husa polní, velká, běločelá * |
| 01.09. - 30.11. | kachna divoká, polák velký, polák chocholačka * |
| 01.09. - 30.11. | lyska černá * |
| 16.10. - 31.12. | perlička obecná |
| 01.08. - 31.10. | holub hřivnáč |
| 16.10. - 15.02. | hrdlička zahradní |
| 01.07. - 28.02. | straka obecná |
| 01.07. - 28.02. | vrána obecná |

Zvěř označená * má stanoveny výjimky v době lovu.

PŘÍLOHA II: SLOVNÍK VÝRAZŮ MYSLIVECKÉ TERMINOLOGIE POUŽITÝCH V BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Barva - myslivecký název pro krev zvěře

Barvář - skupina plemen loveckých psů pro práci na barvě. Barváře známe hanoverské a bavorské (drobnější typ)

Běhy – končetiny veškeré zvěře srstnaté a loveckých psů

Brakýři - skupina plemen loveckých psů, vyšlechtěná k hlasitému vyhánění zvěře z houštin na lovcé

Černá zvěř - označení pro prasata divoká

Hájení - zákaz odstřelu a chytání zvěře

Chrutí - období páření divokých prasat a jezevců

Kaverna - kmitající dutina

Leč - prostorově omezená část honitby, v níž probíhá jedna část honu

Lízák - jazyk zvěře spárkaté a psů

Lončák – mládě prasete divokého ve druhém roku života

Prk – charakteristický říjný pach samců spárkaté zvěře

Říje - období sexuální aktivity savců

Úlomek - větévka stromu, kterou předává lovcí jeho doprovod. Loví-li sám, musí si sám opatřit úlomek. Nejprve se ulomí delší větev, z níž část se dá zvěři do svíráku (klovce), druhá se vloží na vstřel a další se nosí (namočená v barvě) až do večera, kdy byla zvěř ulovena, na klobouku lovce

Vydávat – u psa- štěkat

Výhozy – nejedlá část vývrhu – žaludek, střeva

Výřad - místo, obvykle pokryté chvojí, na němž se uloží veškerá zvěř na honu ulovená podle stanovených pravidel. Každý desátý kus se o polovinu délky těla povytáhne

Zhaslá zvěř – střelená zvěř, která zahynula po zásahu

Značení – projev zvěře po zásahu