

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra obecné zootechniky a etologie



Etologie vrubozobých v chovech ekologického zemědělství

Bakalářská práce

Autor práce: Marie Moskaljuková

Vedoucí práce: doc. Ing. Lukáš Jebavý, CSc.

© 2013 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Etologie vrubozobých v chovech ekologického zemědělství" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 8. 4. 2013

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Ing. Lukáši Jebavému, CSc. za odborný dohled nad psaním mé bakalářské práce a za cenné rady a připomínky. Poděkování patří i prof. Zdeňku Veselovskému za jeho celoživotní dílo, které mě jako první oslovilo při hledání životních priorit a stále mě inspiruje k lásce ke zvířatům.

Etologie vrubozobých v chovech ekologického zemědělství

The Ethology of Anseriformes in Organic Farming

Souhrn

Tato bakalářská práce se snaží co nejvíce přiblížit význam studia etologie vrubozobých ptáků v chovech. Etologie je chování zvířat v jejich přirozených i uměle vytvořených podmínkách.

Konrád Lorenz a Zdeněk Veselovský byli významní pozorovatelé zvířat, zejména vrubozobých ptáků. Jejich vědecké práce jsou velmi inspirativní a daly hlavní myšlenku a směr této práce. Kachny a husy jsou vhodnými objekty pro výzkum živočišné sociologie, jejich způsoby chování zaměřené na rodiče a trvalé sociální vazby mohou být snadno fixovány na člověka.

Chovatel musí znát potřeby vodních ptáků, které vycházejí z chování jejich předků v přirozeném prostředí. Zároveň si musí uvědomovat domestikační a plemenné změny v životě vodní drůbeže, ale i závislost chovaných zvířat na svém ošetřovateli.

Etické přístupy a pohoda zvířat (welfare) jsou hlavním smyslem chovu hospodářských zvířat v ekologickém zemědělství. Chov vodní drůbeže v EZ se řídí přísnou legislativou. Podle těchto norem nelze chovat vodní drůbež bez venkovních výběhů a vodních ploch. Jsou upřednostňována česká plemena a plemena se zachovaným pudem sezení a odchovu mláďat. Tento systém hospodaření má stále více příznivců, počet ekologických farem roste. Chov drůbeže je však u ekologických zemědělců málo rozšířen. V České republice je poptávka po produktech z vodní drůbeže sezónní a spíše mizivá. Kachny a husy jsou u nás chovány především pro maso a to hlavně v drobných chovech.

Klíčová slova: vrubozobí, etologie, chov vodní drůbeže, welfare, ekologické zemědělství

Summary

This Bachelor thesis focuses at the importance of ethology in anseriformes farming. Ethology is the behavior of animals in both natural and artificial conditions.

Konrad Lorenz and Zdenek Veselovsky were significant animal observers, especially as regards anseriformes. Their scientific work is very inspiring and gave the main idea and direction of this thesis. Ducks and geese represent suitable objects of animal sociology research, as their behavior aimed at parents and lasting social relations can be easily fixed to humans.

The farmer must know the needs of aquatic birds, which are based on the behavior of their ancestors in their natural environment, while still recognizing domestication and breeding changes in waterfowl life, but also the dependence of animals on their keepers.

In organic farming (OF), ethical approach and animal welfare are the main purpose of farming. Waterfowl breeding in the OF is governed by strict legislation. According to these standards, the waterfowl shall not be bred without outdoor runs and access to water surfaces. In the Czech Republic, the Czech breeds with preserved instinct of brooding and rearing are preferred. This farming system has a growing number of fans, as the number of organic farms is growing as well. Nevertheless, poultry farming is less used by organic farmers. In the Czech Republic, the demand for waterfowl products is dependent on season and rather low. Ducks and geese are kept mainly for meat and mostly in small farms.

Keywords: anseriformes, ethology, waterfowl farming, animal welfare, organic farming

Obsah

1	Úvod.....	7
2	Cíl práce.....	8
3	Literární rešerše	9
3.1	Charakteristika řádu vrubozobí.....	9
3.2	Husa velká jako předek husy domácí.....	10
3.3	Kachna divoká jako předek kachny domácí	11
3.4	Původ a domestikace vodní drůbeže.....	13
3.4.1	Domestikace husy domácí	13
3.4.1.1	Plemena husy domácí	14
3.4.2	Domestikace kachny domácí	17
3.4.2.1	Plemena kachny domácí	17
3.5	Vznik etologie jako vědy	20
3.5.1	Chování vrubozobých ptáků	21
3.5.1.1	Komunikační projevy.....	22
3.5.1.2	Námluvy a sexuální chování	23
3.5.1.3	Monogamie	23
3.5.1.4	Péče o mláďata.....	24
3.5.1.5	Agresivita.....	25
3.6	Etické přístupy ke zvířatům.....	26
3.7	Ekologické zemědělství.....	28
3.7.1	Přínosy ekologického zemědělství pro pohodu zvířat a legislativa	29
3.7.1.1	Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství	29
3.7.1.2	Zákon č. 246/92 Sb., na ochranu zvířat proti týrání.....	31
3.7.1.3	Vyhláška č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu HZ § 631	
3.7.2	Význam chovu vodní drůbeže.....	32
3.7.3	Podmínky chovu vodní drůbeže podle welfare	33
3.7.3.1	Ubikace a výběhy	33
3.7.3.2	Výživa a krmení	35
3.7.3.3	Líhnutí a odchov housat	36
3.7.3.4	Produkce peří	38
3.7.3.5	Líhnutí a odchov kachňat	38
3.7.3.6	Výkrm vodní drůbeže	40
3.7.3.7	Nucený výkrm.....	41

3.7.3.8	Výhody a nevýhody ekologického chovu	42
4	Závěr.....	44
5	Seznam literatury.....	45

1 Úvod

Vodní drůbež představuje skupinu domestikovaných ptáků s hospodářským významem. Nejčastěji se u nás chová husa domácí a kachna domácí. Z taxonomického hlediska patří do řádu vrubozobí (*Anseriformes*), čeledi kachnovití (*Anatidae*), rody husa, kachna a pižmovka. Kachna domácí byla vyšlechtěna z kachny divoké a husa domácí z husy velké.

Vodní drůbež je chována především pro maso, játra, peří a sádlo. Vejce se využívají jen pro líhnutí mláďat. Mají olejnatou příchut', a proto se většinou nekonzumují. Husa má velmi chutné maso, bohaté na draslík, fosfor a železo. Zvláště kvalitní je peří hus českých bílých. Kachní vejce obsahují, oproti slepičímu, více vápníku, tuků a cholesterolu. K lidskému konzumu se nedoporučují pro zvýšený výskyt salmonel.

Chovy hus domácích mají na území České republiky mnoholetou tradici. Husy byly až do poloviny 20. století nejrozšířenější vodní drůbeží. Dnešní konzumenti dávají přednost libovému masu a umělé výplni lůžkovin, a proto jejich stavy v chovech neustále klesají. Z velké většiny je najdeme v zájmových chovech, farmách a malochovech. V roce 2011 bylo v našich chovech zaznamenáno 18,2 tisíc kusů hus.

Kachna domácí byla dříve chována jako polodivoká a teprve od 19. století byla vyšlechtěna užitková plemena. Maso kachen a hus sice pro svoji specifickou vůni a chuť zpestřuje jídelníček konzumentům drůbeže, ale z velké většiny je jeho spotřeba sezónní. Kachny jsou dnes chovány častěji než husy a jejich stavy rostou. V roce 2011 bylo v našich chovech zaznamenáno 289,3 tisíc kusů kachen.

Pokud chceme vytvořit ty neoptimálnější podmínky pro chov těchto ptáků, musíme vycházet z jejich přirozeného prostředí, ve kterém žijí, a z poznatků jejich chování, z etologie. Díky významným vědcům, kteří s láskou a trpělivostí pronikali do tajů zvířecího chování, můžeme daleko lépe chápat vztahy mezi zvířaty a lidmi jako vztah zodpovědnosti k někomu, koho dobře známe. Etologie jako věda vznikla především ze studia vrubozobých ptáků.

Ekologické zemědělství vzniklo jako alternativní možnost přistupovat k přírodě jako harmonickému celku a zvířatům jako k živým tvorům, kteří mají své hodnoty a to nejen užitkové. Je mnoho přísných legislativ a kontrol, které určují, jaké podmínky jsou důležité k etickému a ekonomicky vyhovujícímu chovu zvířat. Pak už je na každém chovateli, jaké má mravní hodnoty, cit k zodpovědnosti a úctu ke zvířatům.

2 Cíl práce

Cílem této práce je podat přehled týkající se chovu vodní drůbeže v ekologickém zemědělství vycházející z jejich etologie. Pomocí dostupných vědeckých zdrojů je zde popsán původ, domestikace a morfologie vrubozobých ptáků. Stručně jsou charakterizována plemena kachen a hus vhodná pro EZ. Je zde snaha uceleného přehledu o výživě a krmění, vhodnosti ubikací a výběhů, rozdíly v přirozených a umělých líhních a odchovech vodní drůbeže. Závěrečným cílem této práce je porovnat výhody a nevýhody ekologického a konvenčního zemědělství v chovech těchto ptáků.

3 Literární rešerše

3.1 Charakteristika řádu vrubozobí

Vrubozobí (*Anseriformes*) je velmi úspěšný řád ptáků. Dnešní recentní druhy známe již z třetihor, z období křídly (Veselovský, 2001). Obývají všechny kontinenty kromě Antarktidy. Čleď kachnovití (*Anatidae*) zahrnuje asi 150 druhů hus, labutí a kachen. Morfologicky je to dosti jednotná skupina ptáků zavalitého těla s delším krkem.

Jsou to vodní ptáci, proto je jejich tělo přizpůsobeno k plavání. Nohy nemají příliš dlouhé, prsty spojuje plovací blána. Jsou dobří plavci a mnoho druhů se potápí. Hanzák a Hudec (1963) uvádějí, že společným znakem všech vrubozobých (odtud označení „vrubozobí“) jsou vrubovité okraje čelistí s rohovitým nehtem na špičce mohutného zobáku. Tyto rohovité lamely jim umožňují procezování vody, pevné uchopení potravy nebo trhání rostlin. Pro orientaci při hledání potravy jim pomáhá velmi dobrý čich. Jako rezonátor pro zesílení hlasových projevů jim slouží zvláštní chrupavčitý bubínek na konci průdušnice (Sigmund a kol., 1992). Přizpůsobení životu ve vodě se projevuje i na jejich hustém, dobře přiléhajícím opeření, které tepelně izoluje tělo ptáka od studené vody, hlavně v chladných oblastech. K dokonalé izolaci mají v krajině ocasně dobře vyvinuté kostrční žlázy, jejichž olejovité výměšky si zobákem roztírají po peří. Význam tohoto mazání spočívá také k čištění a udržování struktury per, kterému věnují vodní ptáci mimořádnou pozornost (Šťastný a kol., 1998). Ve zbarvení peří převažuje výrazný pohlavní dimorfismus. Lorenz (1989) uvádí, že v červnu ztrácí tyto ptáci naráz nebo postupně všechny letky, takže 4 týdny nejsou schopni letu. Když jim peří doroste, výborně létají, husy patří mezi nejrychlejší letce. Většina autorů uvádí, že zakládají hnízdo u vod, v rákosí, na březích a na ostrovech. Páří se ve vodě, a aby nedošlo k odplavení spermií, mají samci vyvinutý pyj. Na vejcích sedí jen samice.

Většina vrubozobých patří mezi lovnou zvěř. Kachny divoké jsou po bažantovitých naší nejvýznamnější pernatou zvěří (Hell a Hromas, 2004). Laštůvka a kol. (2001) uvádějí, že z našeho území je známo 20 hnízdících druhů a ještě více druhů protahujících. Z důvodů eutrofizace vod se jejich počty výrazně snižují. Některé druhy se chovají jako domestikovaná drůbež.

3.2 Husa velká jako předek husy domácí

Husa velká (*Anser anser*) je statný pták, měřící 76 až 92 cm, v rozpětí křídel až 180 cm. Váží 3 až 4,8 kg. Jejím domovem je Evropa, severní a střední Asie a severozápadní Afrika. Je to jediná divoká husa, která u nás hnízdí.

Hanzák a Hudec (1963): „Dnešní hnízdiště jsou jen žalostný zbytek někdejších velkých sídlišť“. Podle Hella a Hromase (2004) se v ČR ročně uloví přibližně 1800 hus velkých, polních a běločelých. V současné době se jejich stavy nesnižují. Šťastný a kol. (1998) uvádějí, že v ČR hnízdí asi 670 párů hus velkých a početnost stále vzrůstá.

Na jaře se husy objevují koncem února a začátkem března. Husy přiletí již spárované. Párují se půl roku před hnízděním. Obě pohlaví jsou stejně zbarvená. Jsou to šediví ptáci, zobák mají oranžově žlutý. Frieling (1981) zjistil, že husy při tahu létají v šípovité formaci. V letu mají na křídlech stříbřitě světlešedé plochy. Jsou to výborní letci a dovedou dokonce chvíli letět i hřbetem dolů (Veselovský, 2001).

Houser je větší než husa a se samicí tvoří věrný pár. Hnízda, která mají v průměru 50 až 80 cm, si staví většinou uprostřed rákosí, velmi skrytě. Hnízdo staví a sedí na vejcích jenom samice. Jeho základem je hromada rákosí a silná vrstva prachového peří. Jak udávají Hanzák a Hudec (1963), zvláště rády si husy zakládají hnízdo na zimních stavbách ondatek, jiná hnízda plavou na vodě.

Husy snášejí 3 až 10 bíle zbarvených, skoro 9 cm dlouhých vajec. Housata se z nich líhnou po 29 dnech sezení. Lorenz (1989) píše: „V takovém vejci husy divoké musí probíhat zajímavé věci. Přiložíme-li si je k uchu, slyšíme, že to uvnitř praská a vrže, a teď, ano teď docela zřetelně slyšíš tiché, milé „píp“. Teprve za hodinu je ve vejci otvor, v němž spatříme to první, co je z nového ptáka vidět: špičku zobáku a na ní hrbolek – vaječný zub“.

Hanzák a Hudec (1963): „Na hnízdě setrvávají housata krátce. V tu dobu již houser očekává své potomstvo u hnízda, aby huse pomáhal vychovávat šedozelená housátka“. Již ve dvou dnech následují samice za potravou. Na suché zemi se živí zelenými rostlinami nebo semeny. Jak Hanzák a Hudec (1963) dodávají, když jim je asi šedesát dní pouštějí se na první vzdušné výlety.

Rodiny žijí pohromadě a v září nebo v říjnu odlétají na jih. K zimování odlétají do severní Afriky a Španělska.

3.3 Kachna divoká jako předek kachny domácí

Kachna divoká (*Anas platyrhynchos*) je naší největší a jedinou běžně hnízdící kachnou. Měří 50 až 65 cm, váží 0,75 až 1,6 kg a rozpětí křídel má až 100 cm (Šťastný a kol., 1998). Kachna divoká je tažný pták, vrací se k nám v březnu, proto se také nazývá „březňačka“ (Hell a Hromas, 2004). Většinou však u nás přezimuje. Přestože její rozšíření je téměř po celé palearktické oblasti, vytváří jen několik málo zeměpisných ras. Pokud se tvoří páry na zimovištích dochází k párování ptáků z různých míst světa, a tak se jednotlivé populace neustále mísí a nevytvářejí se odlišné rasy. Jak uvádí Veselovský (2005), samice si vybírá samce a ten s ní pak letí do její domoviny: „Namluví-li si anglická kachna kačera ze Sibíře, zůstane kačer v Anglii a naopak“.

U kachen divokých je nápadná pohlavní dvojtvárnost. Samice je menší než samec, má nenápadné žlutohnědé až tmavohnědé zbarvení. Od zobáku přes oko se táhne hnědý pruh. V letním šatě má barvy ještě méně výrazné. Samec má hlavu tmavozelenou a okolo krku má bílý kroužek, na křídlech je modré zrcátko. V období letního šatu jsou samci podobně zbarveni jako samice. Ve svatebním šatě jsou barvy jasnější a výraznější (Hanzák a Hudec, 1963). Hlas kačera není tak hlasitý jako kachní.

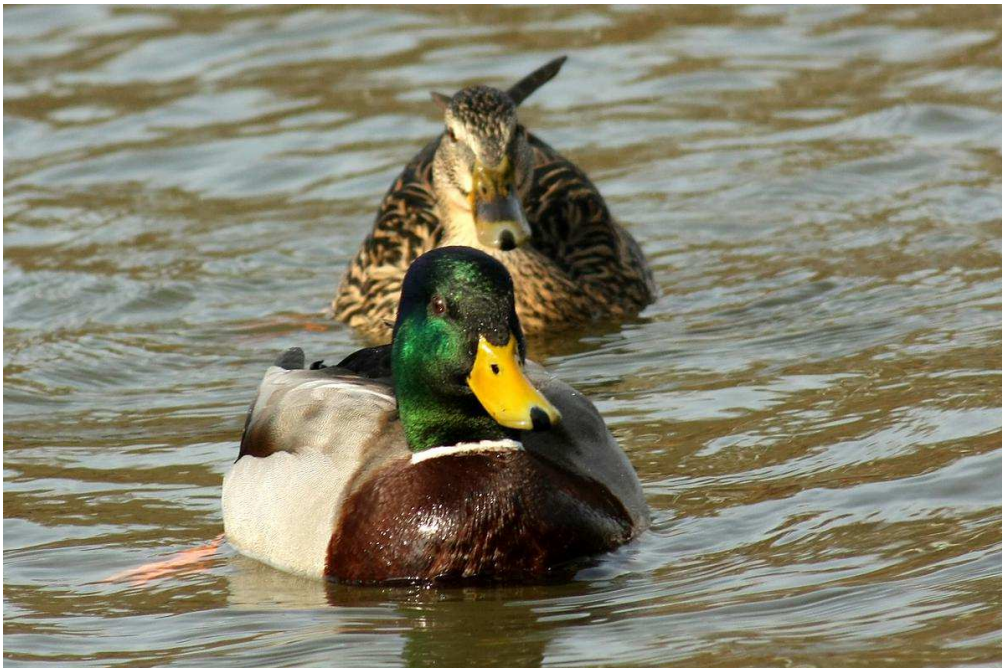
Kachny divoké žijí na stojatých i tekoucích vodách s hustými břehovými porosty. Jsou řazeny mezi kachny plovavé, protože potápějí jen přední polovinu těla (tzv. panáčkování). Kachny se živí rostlinnou i živočišnou potravou. Ve vodě vyhledávají drobné bezobratlé a na březích různé byliny a semena (Laštůvka a kol., 2001). Při sběru potravy se řídí hmatovými buňkami v zobáku a jazyku, a proto se mohou živit i v noci.

Páry se tvoří na podzim, páření probíhá na jaře. Tažné kachny se párují na zimovištích. Kačer není zcela věrný druh, ale větší část roku žije s jednou samicí v páru. Velmi zajímavé jsou pestré kachní námluvy. Hanzák a Hudec (1963) publikovali, že stanoviště pro hnízda hledá kačer. Staví je ale pouze samice, a to na březích rybníků nebo řek, ale i v dutinách stromů. Samice snáší v dubnu 8 – 14 zelenkavých vajec, na nichž sedí 22 – 28 dní. Kachna divoká může mít dvě i tři snášky za rok. O mláďata se stará jenom kachna. Mláďata přijímají především živočišnou stravu. Nejrychleji rostou do 3 týdnů a postupně obrůstají peřím. Kachna svá mláďata vodí asi 50 dní, do doby, kdy se naučí létat (Prombergerová, 2012). Po odchovu mláďat se rodiče přesouvají do míst pro přepeření.

Kachna divoká se běžně loví. Hell a Hromas (2004) uvádějí, že ročně se uloví okolo 300 tisíc kusů ročně. Neustále mizí optimální biotopy pro tyto ptáky, ale kachny jsou velmi adaptabilní a mohou žít v kulturní krajině i ve městech.



Obr. 1 Husa velká (www.msnemcicenadhanou.estranky.cz)



Obr. 2 Kachna divoká (www.msnemcicenadhanou.estranky.cz)

3.4 Původ a domestikace vodní drůbeže

Vodní drůbež je název pro dnešní vyšlechtěná plemena rodů kachna (*Anas*), pižmovka (*Cairina*) a husa (*Anser*). Podle Červené a kol. (2001), proces zahájení domestikace těchto ptáků spadá až do mladší doby kamenné (tj. 5000 let př. K.).

Při šlechtění dochází ke ztrátě genetické variability. Je nutné prokřížovat s primitivními rasami nebo i s divokými zvířaty, pro osvěžení životaschopnějších genů. Konrád Lorenz podotýká, že soužití divokých a domácích kachen, které se mezi sebou i kříží, způsobuje pomalé vymizení čistě divokého druhu (Mündl, 1998).

3.4.1 Domestikace husy domácí

Husa domácí (*Anser anser f. domesticus*) je zřejmě nejstarším zdomácněným ptákem. Předky všech plemen domácích hus jsou husa velká (*Anser anser*) a husa labutí (*Anser cygnoides*). Laštůvka a kol. (2001) uvádějí, že předpokladem domestikace byl pud pospolitosti husy velké, snadná ochočitelnost a přilnavost k člověku.

Nejstarší doklady o zdomácnění známe ze starověkého Egypta. Zde byly husy považovány za jednu z největších pochoutek. Dalším zdrojem obživy bylo i sbírání husích vajec. Červená a kol. (2001) dodávají, že k hospodářským účelům začali Římané husy chovat jako první. Husí vejce vařená na měkko nebo husí játra byla zvláštní delikatesou. K docílení velkých jater byly husy krmeny směsí mouky, mléka a medu. Římané také husy dvakrát ročně škubali a plnili polštáře a peřiny husím peřím. Po zdomácnění se šlechtění zaměřovalo na zvětšení tělesného rámce a tím i hmotnosti.

Vznikala různá krajová plemena s různými vlastnostmi. Domestikované husy se začaly dělit na mohutné husy určené k intenzivnímu výkrmu a na drobnější plemena určená k pastevnímu způsobu chovu. Většina autorů uvádí jako domestikační změny těchto ptáků především zvýšení jejich hmotnosti (z původních 2,5 – 4 kg až na 15 kg), dále ztrátu stěhovavého pudu, dřívější pohlavní dospělost, změnu monogamního způsobu života na polygamní a to, že většina samic ztratila i hnízdní pud.

3.4.1.1 Plemena husy domácí

Červená a kol. (2001) uvádějí, že nejdůležitější plemenné znaky u hus jsou tvar a hmotnost těla, délka krku, tvar zobáku, zbarvení a struktura peří. Podle výkrmu se rozlišuje játrový a brojlerový typ hus. V České republice se chová k intenzivnímu výkrmu především brojlerový typ (Tůmová, 2004).

Rozdělení plemen hus (Prombergerová, 2012):

- Velká plemena – husy emdenské, tulúzké
- Střední velká plemena – husy cellské, dypolcké, kadeřavé, landeské, německé nosné, pomořanské, slovenské, ruchovské, štajnbašské
- Malá (lehká) plemena – husy alsaské, české, české chocholaté, francké, labutí

Plemena vhodná k chovu v ekologickém zemědělství (Šarapatka a kol. 2006):

Husa česká bílá

Česká husa je příkladem plemene, které podle Vašáka (2008) vzniklo dlouhým vývojem na určitém omezeném území a přizpůsobilo se místním podmínkám a jinde se dále nerozšířilo. V českých malochovech je česká husa nejrozšířenějším plemenem. Červená a kol. (2001) ji charakterizují jako klidné, otužilé, brzy dospívající a dobře se pasoucí plemeno s dobrou konverzí krmiva. Dalším kladem je fakt, že jí nevymizel pud sezení a výchovy mláďat. Dále podle Tůmové (2004) díky většímu podílu peří prachového vyniká jeho kvalitou a výtěžností, ale má nižší intenzitu růstu a nižší jatečnou hodnotu. Váha housera je 5 – 6 kg a husy 4,3 – 5,1 kg.

Česká husa je dlouhověká a může se dožít 15 i více let, plodnost si zachovává do 10 let. Při dvou snáškových cyklech může snést i 40 vajec o hmotnost i 130 g. Projekt ochrany hus v rámci Národního programu zajišťuje Klub chovatelů českých hus Českého svazu chovatelů (Internet 1, 2013).

Tab. 1 Vývoj početního stavu hus zařazených do genetických zdrojů

(www.genetickezdroje.cz)

Rok	česká husa		česká husa varianta chocholatá	
	počet kusů	počet chovů	počet kusů	počet chovů
2001	159	22	11	2
2002	134	20	8	2
2003	137	23	32	7
2004	129	22	39	8
2005	117	22	25	6
2006	134	21	35	7
2007	127	17	30	6
2008	111	16	32	5
2009	123	17	36	5
2010	127	16	60	9
2011	128	16	70	9



Obr. 3 Husa čeká bílá (www.chovprochazka.estranky.cz)

Husa landéská

Vašák (2008) o huse landéské píše jako o klidném a otužilém plemeni, které se především ve Francii chová pro játra k výrobě paštik. Má velmi chutné maso a už za půl roku života dosahuje jateční váhy. Houser váží i 7 kg a husa 6 kg.



Obr. 4 Husa landéská (www.chovprochazka.estranky.cz)

Husa emdenská

Podle Červené a kol. (2001) patří tato husa k nejstarším plemenům. Housata jsou velmi choulostivá na chlad, samice ztratily pud sezení na vejcích. Chovají se pro maso a játra. Houser váží 8 – 12 kg a husa 7 – 9 kg.



Obr. 5 Husa emdenská (www.chovprochazka.estranky.cz)

3.4.2 Domestikace kachny domácí

Kachna domácí (*Anas platyrhynchos f. domestica*) se odvozuje ze dvou divoce žijících kachen. Z kachny divoké (*Anas platyrhynchos*), která je rozšířena na téměř celé severní polokouli a z pižmovky velké (*Cairina moschata*), žijící ve střední Americe (Kříž a kol., 1994). Zdomácnění proběhlo v Číně a jihovýchodní Asii. Domestikaci umožnily vlastnosti, jako je potravní nenáročnost a ostatní znaky již zmíněné u husy (Veselovský, 2001). První zdomácnění kachny divoké proběhlo zřejmě v Mezopotámii. Není však vyloučeno, že by divoké kachny nemohly být na tomto území chovány již v rané době kamenné nebo později v neolitu (asi 4500 let př. K.). Podle Vašáka (2008) se kachny držely na vodních nádržkách svrchu krytých sítěmi, aby neuletěly. Červená a kol. (2001) se domnívají, že ve středověku neměly domácí kachny takový význam jako husy, a proto se ještě téměř nelišily od kachen divokých. První plemena se objevila až v 17. století. Z této doby jsou nalezeny první kosti kachen s větší velikostí než kosti kachen divokých, což svědčí o jejich plemenitbě s cílem zvětšit velikost a tím i podíl masa. Jak Červená a kol. (2001) dodávají, některá plemena ztratila schopnost letu, a tak jako u domestikace hus i u kachen došlo ke ztrátě hnízdního pudu a k dřívější dospělosti. Z původní váhy 1,4 kg byla plemena vyšlechtěna až na 5 kg, změnila se i proporce a držení těla.

3.4.2.1 Plemena kachny domácí

Tůmová (2004) uvádí, že chov kachen je výhradně na produkci masa. Peří se získává jako vedlejší produkt při porážce. Nejčastěji se chová kachna pekingská.

Rozdělení plemen kachny domácí (Červená a kol., 2001):

- Těžká masná – kachna ruánská
- Středně těžká masná – kachna pekingská
- Lehká nosná – kampbelka (khaki – Campbell), indický běžec
- Malá sportovní a okrasná

Pro ekologické zemědělství (Šarapatka a kol., 2006) doporučují tato plemena :

Kachna pekingská

Kachna pekingská je středně těžké plemeno, které se vyznačuje výbornou masnou produkcí, vysokou snáškou a rychlým růstem. Dosahuje hmotnosti 3 kg za 49 dní. Evropská chovná linie tohoto plemena má tělo ve vzpřímené poloze a americká linie má tělo postavené do polohy vodorovné (Červená a kol., 2001). Baumeister et Meyer (1993) uvádějí, že evropská linie je otužilá a se 100 až 130 vejci o hmotnosti 80 g je výborným hospodářským zvířetem. Pud sezení není zachován.



Obr. 6 Kachna pekingská (www.chov-zvirat.estranky.cz)

Kachna rouenská (ruánská)

Kachna ruánská je vyšlechtěna jako těžké masné plemeno. Její zbarvení je téměř totožné se zbarvením kachny divoké. Kačeři váží až 4,5 kg a kachny 3,5 kg. Vynikají velmi dobrou zmasilostí a výbornou chutí masa. Vajíčka mají nazelenalou skořápku, líhnou se z nich velmi choulostivá kachňata (Kříž a kol., 1994).



Obr. 7 Kachna ruánská (www.chov-zvirat.estranky.cz)

Kachna pižmová

Kachna pižmová jako jediná pochází z pižmovky velké, rod pižmovka (*Cairina*) (Prombergerová, 2012). Váha kačera je až 5,4 kg a kachny 3,4 kg. Kačer je větší a má výraznou bradavičnatost na hlavě. Na prstech mají pižmovky kratší plovací blány a velmi silné drápy, proto výborně šplhají. Jsou také dobří letci.

Maso má tmavší než ostatní kachny (Baumeister et Meyer 1993). Je otužilá, nenáročná na krmění a pase se jako husa. Pro její chutnější libovější maso je nazývána „husokachna“. Pud sezení je zachován. Kříženci kachny pižmové a jiných plemen (mulardi) jsou neplodní, ale chovají se pro jemné maso (Červená a kol., 2001). Víceliniový hybrid kachny pižmové se nazývá Barbarie. Prombergerová (2012) konstatuje, že i peří mají pižmovky lepší než jiné kachny. Může snášet i ve třech sériích 35 – 50 vajec.



Obr. 8 Kachna pižmová (www.chov-zvirat.estranky.cz)

3.5 Vznik etologie jako vědy

Etologie zkoumá chování živočichů na základě jejich fyziologie, ontogeneze a ekologie. To nám umožňuje seznámit se s chováním během vývoje jedince a určit, zda je chování dáno geneticky nebo je naučené.

Ptáci jsou nejlépe poznanou skupinou živočichů. Řídí se především zrakovými a akustickými projevy podobně jako člověk. Rychle dospívají, a tak lze dobře pozorovat jejich život od vylíhnutí do dospělosti. Významní zoologové Oskar Heinroth, Konrád Lorenz, Niko Tinbergen a mnozí další vědci založili svůj výzkum na základě srovnávacího chování zejména vrubozobých ptáků (Veselovský, 2001).

Oskar Heinroth (1871 – 1945) byl významný německý zoolog a ornitolog. Studoval morfologii a chování vrubozobých. Analyzoval jejich pohybové projevy i hlasové signály zejména ve vztahu k rozmnožování. Podle Veselovského (2001) Heinroth jako první použil termín etologie v dnešním slova smyslu, jako srovnávací studium geneticky programovaných norem chování, které vznikly během vývoje sledovaných druhů. Na základě stejných gest a pohybů při toku vrubozobých usoudil, že tyto projevy musejí být geneticky fixované a nazval je druhově typické pudové chování.

Pokračovatelem v díle O. Heinrotha byl rakouský biolog Konrád Z. Lorenz (1903-1989). Už od dětství choval husy a kachny a zkoumal, zda určité chování je homologické či konvergentní. V roce 1935 vyšla práce *Společník v ptačím životě*, která je pokládána za teoretický základ etologie.

Snad nejznámějším jevem, který K. Lorenz objevil při chovu husy velké je „imprinting“ (vtištění). Veselovský (2001) publikoval, že vtištění je proces učení vázaný na časově omezené období v určité fázi vývoje jedince, vedoucí k dlouhodobým a obvykle trvalým a nezvratným změnám chování. Pokud husy od vylíhnutí odchovává člověk, veškerou svoji náklonnost a důvěru přenesou na něj, jako na svého pěstouna (Lorenz, 1989).

„House po vylíhnutí drželo hlavu nakřivo a vzhlíželo ke mně velkým tmavým okem. Jedním okem, neboť i husa divoká – jako většina ptáků – chce-li vidět něco přesně, upřeně pozoruje jedním okem... Ještě jsem nevěděl, jaké těžké závazky jsem si na sebe vzal tím, že jsem se dal tím tmavým očkem prohlížet..... Neuběhl jsem ani deset kroků, a už jsem za sebou slyšel: Pfíp, pfíp, pfíp... a ubohé housátko běželo za mnou“ (Lorenz, 1983).

Husy jsou vhodnými objekty pro výzkum živočišné sociologie, jejich způsoby chování zaměřené na rodiče a trvalé sociální vazby mohou být snadno fixovány na člověka, zatímco jejich pohlavní chování je vztaženo pouze na příslušníky vlastního druhu (Lorenz, 1993).

Po celý život se Konrád Lorenz a Niko Tinbergen zabývali studiem chování zvířat a za jejich objevy jim v roce 1973 byla udělena Nobelova cena za fyziologii a medicínu.

3.5.1 Chování vrubozobých ptáků

Podle Veselovského (2001) dalším významným objevem Konráda Lorenze je přeskokový efekt. Je to řešení konfliktní situace, kdy se místo adekvátního jednání objeví zcela jiný projev zdánlivě podivný. Lorenz (1993) udává, že každá ze tří druhů hus, husa velká, husa krátkozobá a husa sněžná, provádí v konfliktu mezi ochranou hnízda a útekem většinou i jiný přeskokový efekt. Houser husy velké třese křídly a zadečkem, houser husy krátkozobé provádí prudké pohyby hlavou, které slouží k roztírání tuku z kostrční žlázy po peří letek a houser husy sněžné provádí koupací pohyby na suchu. Veselovský (2001) dodává, že podobné chování se ritualizovalo a stalo se výrazovým signálem. Toto a další pozorování nám usnadňuje poznání původu vnitrodruhových komunikačních systémů.

U vodních ptáků je velmi důležitá péče o peří. Jedná se o takzvané komfortní chování. Patří sem koupání, sušení peří, úprava per zobákem, protahování a slunění. U kachen a hus divokých i domácích se vyskytuje „hravé potápění“. Jeden pták prudce vpluje do vody a začne se potápět a plácát křídly o hladinu, ostatní ptáci ho ihned začnou napodobovat. Při této činnosti si ptáci důkladně promyjí křídla a to přispívá k nepropustnosti peří. Poté se otřepávají, sluní a promazávají peří výměškem mazové žlázy (Veselovský, 1992). Šarapatka a kol. (2006) uvádějí, že vodní drůbež dopoledne po nakrmení hledá možnost koupele a po ní si pročešává a čistí peří. Kachny divoké i domácí reagují na ohrožení znehybněním, varovným voláním, útekem a zápasem.

Hlavní aktivity kachen a hus podle Veselovského (2001):

- Sběr potravy – 29 % dne – časně ráno
- Čištění a úprava peří – 7,2 % dne – okolo 14. hodiny
- Odpočinek a spánek – 53 % dne – pouze několik minut, maximálně 2 hodiny – hlavně od 11. – 16. hodin
- Přelety za potravou – 7 % dne
- Sociální kontakty – 3 % dne
- V době hnízdění – 80 % dne sezení na vejcích – nutné přestávky po 10 – 20 minutách
- nutné pro sběr potravy, pro chlazení a vlhčení vajec

3.5.1.1 Komunikační projevy

Sociální, sexuální a obranné chování závisí na vzájemné komunikaci dvou jedinců. Vysílané signály mohou být akustické, optické a pachové. Příkladem optického signálu vrubozobých je ponoukání. Jedná se o pohyby zobáku a hlavy samice, která dává signál samci k útoku na samce jiného. Dále jsou to různé výrazové postoje, jako hrozba, spatření nepřítele, útok, obranný postoj, pozdrav partnera, výraz podřízenosti a například váhavé přibližování k partnerovi (Veselovský, 2001).

Akustické signály dosáhly u ptáků obrovské variability. Hlasem se husa velká neliší od husy domácí, domácí husa je však mnohem hlučnější (Hanzák a Hudec, 1963). Hlasové projevy u hus a kachen jsou prokázány již u mláďat uvnitř vajíčka. Zárodky kachen reagují na hlasy matky 5 dní před vylíhnutím. Kachna se může dorozumívat i s cizími vejci v umělé líhni (Veselovský, 2001). Podle Veselovského (2005) jsou volací signály u hus dvou i víceslabičné a vyjadřují například spokojené pasení, pochod, povel k odletu, zdravení partnera, žebrání, pláč opuštěnosti mláďat, ospalost. Ve zlosti syčí s nataženým krkem. Dále jednoslabičné varovné signály, jako jsou zavolání k pozornosti, útěk a speciální zvolání při spatření psa či lišky.

3.5.1.2 Námluvy a sexuální chování

Samice kachny divoké se samci koketuje a vybere si toho nejzdatnějšího. Kačer obeplouvá samici, vrtí ocasem, ukazuje svoje pestře zbarvené zrcátko. Zobákem přejede přes letky, čímž vznikne drnčivý zvuk. Samice samce také obeplouvá a před pářením se oba ptáci „zdraví“ kývavými pohyby hlavy (Hanzák a Hudec, 1963). Vyvoleného samce často vybízí ponoukavými pohyby, aby zaháněl jiné samce, a teprve když uspěje, svazek se upevní. Po námluvách a odpáření může dojít ke znásilnění jedné samice několika samci. Důvodem této honičky za samicemi je jejich rozptýlení po celém biotopu (Veselovský, 2001).

U husy divoké probíhá uzavírání svazku podobně jako u člověka. Samec ukazuje samici svojí sílu a odvahu. Odhání ostatní samce, i ty kterých se za jiných okolností bojí. K soubojům používají husy zobák a trnovitý výběžek v záhybu křídla (zápěstí). Ukazuje, jak umí prudce vzlétnout a dosedá blízko své vyvolené. Pokud jeden z partnerů přijde o druhá nebo mláďata, vrací se ke svým rodičům. Husy celý život tvoří věrný pár. Jsou však ojedinělé případy, kdy samice dala přednost jinému samci. Opuštěný samec „smutní“, je ve stresu a stává se podřízeným v celé skupině (Lorenz, 1989).

Páření u vrubozobých ptáků probíhá ve vodě. Samci mají vysunutelný pyj, který zavádějí do kloaky samice, a tak nedochází k odplavení ejakulátu vodou. Prombergerová (2012) zjistila, že u těžkých plemen není možné páření mimo vodu, vejce jsou neoploďná. U jiných plemen páření mimo vodní plochu není problém. Samice hus mívají po pohlavním aktu odřená temena hlavy a křídla na zádech.

3.5.1.3 Monogamie

Monogamie je svazek jedné samice s jedním samcem. Tento vztah je typický pro 90 % ptačích druhů.

Veselovský (1992) píše, že k udržování rodinných svazků hus slouží hlasové signály. Jsou to především triumfální pokřiky samce, ke kterým se připojuje jeho samice a poté i celá rodina. Tento projev, který není spjat se sexuálním chováním, ale vyskytuje se celoročně, je důkazem, že pevný pár má svou samostatnou motivaci.

Mezi pozitivní vlastnosti věrného svazku patří dokonalá synchronizace obou partnerů. Toto vzájemné poznání slouží k lepší péči o partnera i o potomstvo. Péče o mláďata představuje vysoké energetické náklady, které mohou lépe zvládnout oba rodiče.

Původně jsou monogamní husy divoké i domácí, ale vlivem domestikace a šlechtění byla věrnost celoživotního páru částečně potlačena. Prombergerová (2012) uvádí, že je ideální k jednomu houserovi přiřadit jednu husu. Může se přidat 2 – 5 samic, pokud se však zařadí k již sestavenému páru, samec samice neoploďní. Houser si oblíbí jednu nebo dvě husy a ostatní odmítá. U starších samců a u těžkých plemen hus zařazujeme samic méně.

Podle Havlína a kol. (1983) má houser pouze omezené fyziologické možnosti k oplodnění. Pokud zvýšíme počet samic, tak procento vajec oplozeno nebude.

3.5.1.4 Péče o mláďata

Hnízdo staví i sedí na vejcích pouze samice. Podle Lorenze (1989) si husy dobře zvyknou na vyrobené hnízdní budky, které musí být umístěny daleko od břehu. Vejce zahřívá 27 – 29 dní. Husa hnízdo pravidelně opouští. Důvodem je chlazení vajec. Před opuštěním snášky přikryje vejce peřím, aby zůstala skryta před predátory a jde se napást a vykoupat. Přestávka může trvat i šedesát minut. Po návratu vejce otočí zobákem a mokřým tělem zchladí. Matka komunikuje s mláďaty ještě před vylíhnutím. Často na žalostné pípání reaguje tak, že vejce otočí (Lorenz, 1989). Tento proces větrání a otáčení vajec je velice důležitý i při umělém odchovu. Pokud se kachně odebere určitý počet vajec nechce již na hnízdě sedět (Veselovský, 2005).

Mláďata nekrmových ptáků mají po narození nedokonalou termoregulaci. Lorenz (1989) publikoval, že se mláďata musí každých 15 – 20 minut zahřívát v peří matky. Prvních sedm dní života jsou vyživována žloutkem, který se vtáhl do břišní dutiny (Veselovský, 2005). Mláďata mají pouze prachové peří, konturová pera jim začínají narůstat později. Mazová žláza jim ještě nefunguje, a proto si peří mastí třením o promaštěné tělo matky. Lorenz (1989) dodává o mláďatech, která jsou odchována uměle, že jejich peří je spleené a neodpuzuje vodu. Nejde pouze o nepromaštěnost peří, ale o fakt, že peří není třeno o matčino tělo, není tedy vytvořen elektrický náboj a peří vodu propouští. Můžeme proto v umělých chovech mláďata třít například hedvábným šátkem.

V porovnání s krmivými ptáky se jim rychleji vyvíjí mozek, rodí se samostatnější, matka je sice vodí, ale potravu si musí hledat sama (Veselovský, 1992).

Proces vtištění matky nastává u kachněte od 8. do 20. hodiny života. Dalším typem je vtištění sexuální, kdy si malí samci vtisknou matčin vzhled jako vzor při hledání budoucí partnerky. Pokud bude mládě chodit za samcem, stane se z něj homosexuál. K tomuto procesu vtištění dochází mezi 15. až 19. dnem života (Veselovský, 2001).

3.5.1.5 Agresivita

Při utváření sociální hierarchie ve skupině jsou přirozené bojové projevy. Jde o potlačování slabších jedinců a upevňování postavení ve skupině.

V umělých podmínkách se agresivita zvyšuje především při vysoké koncentraci zvířat, při vyšší teplotě a při nevhodném světelném režimu. Pokud se ve skupině vyskytne vysoce agresivní jedinec, musí být z chovu vyřazen (Kříž a kol., 1994). Agresivní jsou některá plemena hus domácích. Pokud jsou v prvních dvou měsících mláďata chována bez matky a také když mláďata musí bojovat o potravu, se u nich podle Veselovského (2005) agresivita zvyšuje.

U raného odchovu housat může dojít při nedostatečném množství zeleného krmení k oštipování chmýří až ke kanibalismu mezi mláďaty (Havlín a kol., 1983).

Při sestavování chovného hejna je zapotřebí sledovat agresivitu ve skupině. Tato šikana vede k hladovění některých ptáků. Houser může zobákem i křídly velmi nebezpečně ublížit nejen svému sokovi a jiným zvířatům, ale i člověku, musí se proto dávat pozor především na děti (Internet 2, 2010).

3.6 Etické přístupy ke zvířatům

Teprve nedávno se začal uplatňovat vůči zvířatům princip spravedlnosti, tedy princip ochrany slabších před zvlášť silnějšími. Zlatým pravidlem etiky je podle Šarapatky a kol. (2006) motto: „Co nechceš aby druzí činili tobě, nečiň ani ty jim“.

Vytvoření optimálních podmínek pro chovaná zvířata bylo dříve pro sedláky samozřejmostí, dnes podle výzkumů a díky ochráncům zvířat dochází ke stejným praktikám (Rist et Mitarbeiter, 1989).

Člověk zvířata domestikoval, a proto se stává zodpovědným nad tím, jak zvířata pod jeho vlivem žijí. Věda nám dává důkazy, že jsou zvířata citlivá stvoření, která jsou schopna trpět či pociťovat radost. „Zvířata jsou více hloupější než si lidé myslí, ale jejich pocity se odlišují o mnoho méně, než se nám zdá“ (Lorenz, 1989).

Čím více toho budeme o hospodářských zvířatech vědět, tím hlouběji pronikneme do jejich nitra. Je nemožné je znát a zároveň si jich nevážit a nestarat se o to, jak žijí (Masson, 2004). Úcta a osobní pouto se sledovanými zvířaty může člověka přimět vnímat je jinak, než když je považuje za předměty. Člověk má povinnost chránit domestikovaná zvířata. Tato zvířata mohou daleko více psychicky trpět než jejich divocí příbuzní, když se ve společnosti s člověkem nenaplní jejich očekávání. „Tolik jsme si zvykli, že jednáme tak, jak jednáme, až jsme sami sebe přesvědčili, že jednáme správně“ (Bekoff, 2007).

Životní pohoda zvířat (welfare) byla formulována roku 1981 Hughese van Puttenem takto: „Životní pohoda zvířat je stav naplnění všech materiálních a nemateriálních podmínek, které jsou předpokladem zdraví organismu, kdy je zvíře v souladu se svým životním prostředím“ (Šarapatka a kol., 2006).

Pět svobod (Webster, 2005):

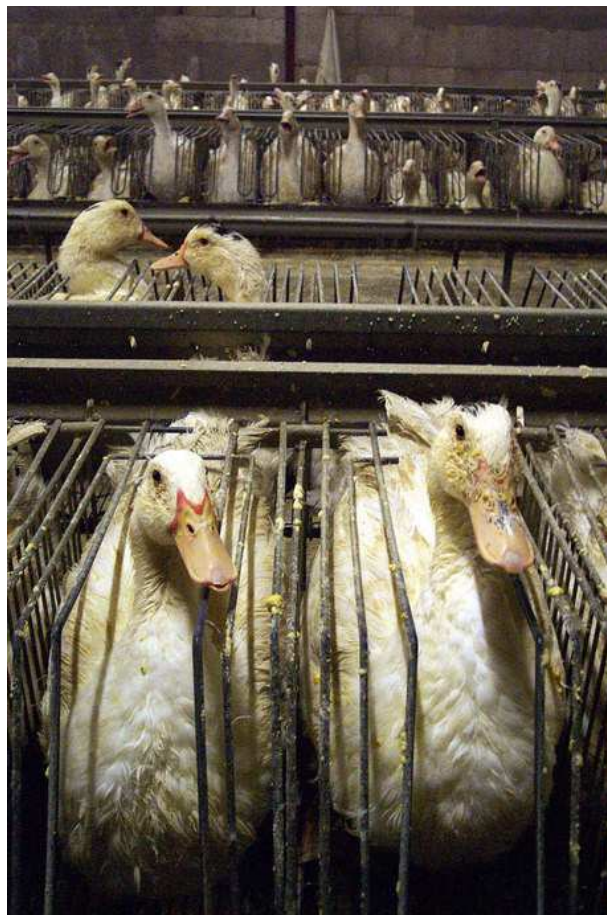
- svoboda od žízně a hladu
- svoboda od nepohodlí
- svoboda od bolesti, zranění a onemocnění
- svoboda od strachu a stresu
- svoboda projevit přirozené chování

Abnormální vzorce chování, které mohou být podle Webstera (2005) využity jako ukazatelé špatné životní pohody:

- abnormální postoj jako znak bolesti a nepohodlí
- zraňující chování, kanibalismus
- stereotypní chování
- apatické chování jako „naučená bezmocnost“

Šarapatka a kol. (2006) konstatují, čím je systém chovu intenzivnější, tím se životní pohoda zhoršuje. Podmínkou chovu vodní drůbeže v ekologickém zemědělství je podle Šarapatky a kol. (2006) možnost využívat přirozenou či umělou vodní plochu. Kříž a kol. (1994) zdůrazňují, že voda pozitivně působí na růst a vývin a je předpokladem pro kvalitní opeření.

Vodní výběh není nutný, dobré užitkovosti lze dosáhnout i v bezvýběhových chovech (Tůmová, 2004).



Obr. 9 Intenzivní výkrm, Francie (www.stopgavage.com)

3.7 Ekologické zemědělství

Ekologické zemědělství (dále již EZ) je šetrný způsob hospodaření v souladu s přírodou s minimální závislostí na vnějších vstupech. Ekologický podnik je smíšený, uzavřený systém s rostlinnou a živočišnou produkcí, s ornou půdou a trvalými travními porosty. Principy EZ jsou v souladu udržitelného rozvoje. V ČR je chov drůbeže u ekologických zemědělců málo rozšířen (Internet 3, 2010).

Uzavřený systém EZ (Šarapatka a kol., 2006):

- Pěstování rostlin
- Krmení z vlastní produkce
- Chov zvířat s vlastním odchovem (pouze tolik, kolik jich hospodářství užíví)
- Hnojení (živiny pro rostliny – statková hnojiva)

Snaha ekologických zemědělců je vytvořit takové podmínky pro hospodářská zvířata, které odpovídají jejich přirozeným fyziologickým a etologickým požadavkům. Tyto standardy jdou v mnoha aspektech nad rámec požadavků právních předpisů na ochranu zvířat.



Neuerburg et al. (1994) uvádějí fakt, že zvířata by měl chovat pouze hospodář, který k nim má vztah. Zvíře by mělo cítit, že si ho člověk váží !

Obr.10 Přirozený odchov

(www.chov-zvirat.estranky.cz)

3.7.1 Přínosy ekologického zemědělství pro pohodu zvířat a legislativa

3.7.1.1 Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství

Od 1. 1. 2012 nabyl účinnosti zákon č. 344/2011 Sb., který novelizuje zákon o ekologickém zemědělství č. 242/2000 Sb. Dále platí nařízení Rady (ES) č. 834/2007 a prováděcí nařízení Komise (ES) č. 889/2008, které poskytují národním předpisům rámec.

Základním dokumentem pro rozvoj ekologického zemědělství je akční plán. Hlavním cílem „Akčního plánu České republiky na období 2011-2015“ v ekologickém zemědělství je do konce roku 2015 dosáhnout 15 % podílu výměry zemědělské půdy a dosáhnout minimálně 60 % podíl české bioprodukte (Internet 4, 2011).

Zdraví zvířat a jejich pohoda je přímým výsledkem dobrého ošetřování, zdravé výživy a příznivých účinků volného pohybu. Péče o zdravotní stav zvířat musí být založen na prevenci, zejména s ohledem na koncentraci zvířat, technologii ustájení a praktiky chovu.

Ekologický podnikatel je povinen:

- chovat pouze druhy a plemena hospodářských zvířat adaptovaná na místní podmínky
- využívat přirozené systémy
- používat pouze krmiva, doplňkové látky a premixy stanovené pro EZ
- zajistit, aby nepřesáhl celkový stav hospodářských zvířat zatížení 1,5 velké dobytčí jednotky na 1 ha zemědělské půdy
- v případě onemocnění zabezpečit zákrok veterinárního lékaře (přednostně použít přírodní a homeopatické přípravky)
- zajistit reprodukci na principu uzavřeného obratu hejna
- přednostně používat přirozenou plemenitbu

- vytvořit ustájení s přístupem do venkovních výběhů či na pastvu a to po dobu odpovídající 1/3 jejich života
- zajistit, aby bylo stelivo ze slámy nebo jiného vhodného přírodního materiálu
- vykonávat ohleduplnou porážku zvířat
- zajistit, aby drůbežárna měla 1/3 podlahové plochy pokrytou stelivem
- maximální doba světla je 16 hodin a minimální fáze tmy je 8 hodin (bez přerušení)
- neprovádět chirurgické zákroky měnicí vzhled zvířat (u drůbeže – kauterizace zobáků a zastříhávání křídel), ve výjimečných případech může ministerstvo zemědělství udělit výjimku k takovému zákroku.
- zkrmovat krmiva pocházející především z EZ (podíl krmiv z konvenčních chovů nesmí překročit 15 %)
- vytvořit krmné dávky pro výkrm s obsahem nejméně 65 % obilovin
- umožnit zvířatům volný nepřetržitý přístup k objemnému krmivu a k čisté vodě
- nepodávat preventivně léky, zejména antibiotika
- preferovat přirozené způsoby rozmnožování (Mze ČR., 2011)

V ekologickém zemědělství je zakázáno:

- provádět zákroky měnicí vzhled hospodářského zvířete nebo funkci orgánů
- trvalé ustájení zvířat v uzavřených prostorách bez přístupu do výběhu nebo na pastvu
- klecové chovy
- krmit hospodářská zvířata násilně
- podávat léčivé přípravky a hormony k synchronizaci říje
- používat hormonální látky s výjimkou léčení podle diagnózy stanovené veterinárním lékařem
- používat doplňkové látky jako stimulatory růstu, antikokcidika a chemoterapeutika zdravých zvířat (Mze ČR., 2011)

3.7.1.2 Zákon č. 246/92 Sb., na ochranu zvířat proti týrání

Zákon č. 246/92 Sb., na ochranu zvířat proti týrání říká, že zvířata jsou stejně jako člověk živými tvory, schopnými na různém stupni pociťovat bolest a utrpení, a zasluhují si proto pozornost, péči a ochranu ze strany člověka. Zakázáno je například usmrtit zvíře způsobem působícím nepřiměřenou bolest nebo utrpení a překrmovat zvířata, zejména drůbež, ve velkochovech násilným způsobem (Internet 5, 2010).

3.7.1.3 Vyhláška č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu HZ § 6

Tato vyhláška se týká minimálních standardů pro chov zvířat ve všech chovech ČR:

- při prohlídce hejna kachen a hus kontrolovat tělesnou kondici, pohyby, dýchání, stav opeření, očí, kůže, zobáku, končetin, běháků a drápů, přítomnost vnějších parazitů, kvalitu trusu, spotřebu potravy a vody
- kachny a husy nesmí být nošeny hlavou dolů nebo zdvihány pouze za nohy
- musí se dodržovat 24hodinový cyklus s nepřerušovanými periodami tmy, tvořícími přibližně jednu třetinu dne
- ze živých kachen a hus se nesmí vyškubávat nezralé peří, včetně peří prachového (Internet 4, 2011)

3.7.2 Význam chovu vodní drůbeže

Vodní drůbež je název pro domestikované, hospodářsky významné ptáky. Raná pohlavní dospělost a vysoká reprodukce těchto ptáků má pozitivní vliv na produkci velkého množství potomků. Pekingská kachna dává až 130 kachňat a husa až 50 housat za rok (Havlín a kol., 1983). Mláďata jsou selektována k odchovu nebo na výkrm. Drůbež se vyznačuje rychlým růstem a dobrou konverzí rostlinné hmoty na živočišné produkty.

Maso je hlavním produktem v českých chovech kachen i hus. Kachny a husy mají vyšší obsah tuku v mase (26 – 30 %), výjimkou jsou kachny pižmové s 3 – 4 %. Nejvyšší jateční výtěžnost mají husy a pižmové kachny, (75 %). Drůbeží maso je bohaté na vitamin B, draslík, fosfor a železo. Pro vyšší obsah nenasycených kyselin v tuku je maso lehce stravitelné (Kříž, 1997).

Peří je vedlejším produktem při porážce kachen, u hus je získáváno také podškubem. Dalším produktem může být husí sádlo a játra. Pro líhnutí jsou určena tzv. násadová vejce. Produkci konzumních vajec veterinárně zdravotní předpisy nedovolují (Havlín a kol., 1983). Drůbeží trus také může posloužit jako hnojivo či bioplyn.

Obr. 11 Kachní peří (www.dj-tjwelles.cz)



3.7.3 Podmínky chovu vodní drůbeže podle welfare

Systémy ustájení (Voříšková a kol., 2001):

Chov na dvoře - drobné chovy kachen a hus, ptáci se volně pohybují po farmě

Free range - chov ve stabilní nebo mobilní jednotce s rotačním využitím pastvy

Hluboká podestýlka - nejrozšířenější systém chovu plemenných kachen v Evropě

3.7.3.1 Ubikace a výběhy

Podle Doporučení Stálého výboru Evropské dohody o ochraně zvířat chovaných pro hospodářské účely musí být návrhy, konstrukce a údržby ohrad a budov pro husy a kachny takové, aby omezovaly rizika onemocnění a poranění. Dále musí poskytovat ochranu před predátory a před nepříznivými klimatickými podmínkami. Chovatel musí mít v ubikaci přehled o všech chovaných zvířatech. Systémy ustájení musí umožňovat provádět přirozené pohyby. Ptáci musí mít možnost se volně pohybovat, otáčet se, mávat křídly, provádět komfortní a sociální chování (Internet 4, 2011).

Ubikace pro husy se nazývá „husník“ a pro kachny „kachník“. Prombergerová (2012) uvádí, že husy ani kachny nejsou na ustájení náročné. Baumeister et Meyer (1993) dodávají, že dřevěné stěny ubikace musí být izolovány proti chladu, průvanu a vlhkosti od země. Na 1 m² podlahy husníku počítáme 2 husy a v 1 m² kachníku můžeme chovat 3 – 4 kachny. V dřevěné stavbě musí být celý rok větráno a v létě mají být upevněny větrací mřížky z pletiva namísto oken. Vlhkost vzduchu by měla být 65 – 70 % (Prombergerová, 2012). Vašák (2008) píše, že ptáci za vegetační sezóny mohou spát v jednoduchém přístřešku, ale v zimě je nutný suchý chlév.

Ještě v zimě se musí připravit snášková hnízda o rozměrech 65 x 45 x 50 cm pro husy, kachnám postačí rozměry 30 x 30 x 30 cm. Snášková hnízda mohou být z různých bedýnek takových rozměrů, aby umožňovaly huse snadný přístup a přitom zabránily vykutálení vajec.

V malochovech se na každou samici počítá jedno hnízdo, je nutné ho vystlat slámou či pilinami a umístit ke stěnám stavby. Materiál na stavbu hnízda podpoří u samic hnízdní pud (Baumeister et Meyer, 1993). Uprostřed husníku jsou napáječky a krmítka. Podestýlka je vrstva z přírodních materiálů 5 – 10 cm vysoká. Vhodná je řezaná sláma, hobliny nebo rašelina. Podestýlku je nutné pravidelně obměňovat, musí být suchá a čistá (Havlín a kol., 1983).

Podle zákona č. 242/2000 Sb., o EZ, je v chovech masné drůbeže nepřístupný klecový systém. Vodní drůbež musí mít přístup do venkovního výběhu a k vodní ploše ke koupání. Estermann (2010) píše, že možnost koupání ovlivní kvalitní vysezení vajec. Ptáci by měli mít možnost ponořit hlavu pod vodu, pro jednu husu se počítá minimálně 0,5 m² vodní plochy. Výběhy by měly být zatravněny s vegetací jako úkryt. Stromy a keře mohou tvořit vhodný stín. Šarapatka a kol. (2006) uvádějí, že do voliér nebo výběhů kachen pižmových je vhodné umístit dřevěné průlezky z kmenů a větví stromů. Drůbež chovaná na maso může být chována ve voliérách s přístupy do výběhu. Za minimální dobu pobytu ve výběhu se u drůbeže počítá období rovnající se nejméně třetině délky života. Během dlouhých období teplot pod bodem mrazu musí mít drůbež k dispozici volně přístupný ochranný přístřešek (Internet 3, 2011). Výška oplocení by měla mít 1 m (Baumeister et Meyer, 1993). Do výběhů se mají ptáci pouštět až po 9. hodině, aby samice snesly vejce a nezanášely do trávy nebo do vody. Zatravněný výběh by měl být dostatečně velký, na jednu kachnu se počítá 10 – 30 m² (Havlín a kol., 1983). Pro dobrou pastvu se orientačně počítá 250 m² na jednu husu (Prombergerová, 2012). Estermann (2010) udává, že je možné chovat v jednom výběhu různé druhy drůbeže, ale ustájení musí mít oddělené.

V zemědělském objektu je možno chovat maximálně 4000 kachen nebo 3200 kačerů. Minimální plocha výběhu na jednu kachnu je 4,5 m² a na jednu husu 15 m². Limitujícím faktorem, který nesmí být překročen, je maximální produkce exkrementů v hodnotě 170 kg N. ha⁻¹ (Šarapatka a kol., 2006). Ptáci nesmí být vystavováni podmínkám, které způsobují lapání po dechu z přehřátí nebo dlouhodobému shlukování se a načepýření peří z podchlazení (Internet 6, 1999).

Intenzivní chovy kachen jsou v bezokenních halách s automatickým mikroklimatickým režimem. Mezi dvěma snáškovými cykly je 7 – 8 měsíců období přestávky z důvodu přepelichání. Pižmové kachny mají období klidu 13 týdnů. Husy mají jarní snáškový cyklus 4 – 5 měsíců a podzimní snáška je 3 – 4 měsíce (Ledvinka a kol., 2009).

3.7.3.2 Výživa a krmení

Hospodářská zvířata musí být krmena krmivou pocházející z EZ. Maximální množství konvenčních krmiv přidávaných do krmné dávky (dále již KD) je 15 % z celoročně zkrmené sušiny. Je zakázáno krmení masovými a masokostními moučkami a jinými produkty z teplokrevných živočichů. V ekologickém zemědělství je intenzita krmení nižší než v konvenčním chovu.

Výživa zvířat musí být složena z kvalitních, zdravotně nezávadných krmiv, které vyvažují nutriční potřebu zvířat. Základem výživy zvířat na ekofarmě by měla být pastva, která přispívá k zdraví a pohodě zvířat (Veselý a Skládanka, 2007).

Při výběru potravy se vodní drůbež orientuje zrakem a ve vodě především hmatem. Peří v okolí ústí zevního ucha je uspořádáno tak, že zvukovod ve vodě uzavírá. Husy poznají jiné husy až na vzdálenost 120 m a kachny dobře vidí až do 80 m. Kachna vidí misku do 15 m a zrno do 0,7 m. Husa rozpozná misku do 35 m a zrno do 1 m (Voříšková a kol., 2001).

Dospělá husa je býložravec, proto spotřebuje denně okolo 2 kg zelené píce, a to především pasením. Kachna přijímá rostlinnou i živočišnou potravu. Mezi živočišnou potravu patří například ryby, žáby, plazi, slimáci, myši. Mezi rostlinnou převážně různé druhy travin. Kachny i husy se na večer přikrmují zrním, obilnými šroty, vařenými bramborami, řepnými řízky a minerálními a vitamínovými doplňky. Ze zrn dávají přednost kukuřici před pšenicí či ječmenem. Ovesné zrno se nakličuje. Ze zeleného krmení se osvědčila kopřiva, která díky vysokému obsahu dusíkatých látek napomáhá snášce a růstu vodní drůbeže. Směsi se míchají s větším množstvím vody (Baumeister et Meyer, 1993). Důležitá je výměna pitné vody. Kachna vypije 600 – 780 ml vody za den a husa přijme denně okolo 1000 ml vody. Teplota vody by měla být 5 – 10 °C (Kříž a kol., 1994).

V období snášky představuje KD množství krmiv pro jednu kachnu, vážící 3 kg, 259 – 284 g směsi na den. V období mimo snášku postačí 240 – 255 g krmiva na kus a den. Požadavky na dusíkaté živiny v krmné dávce pro kachny ve snášce jsou 17 % NL a pro kachny mimo snášku 12 % NL. Do KD se může zařadit tvaroh, podmásli a například luštěninové šroty. Pižmovky domácí konzumují více zelené píce podobně jako husy (Havlín a kol., 1983). Šonka a kol. (2006) uvádějí, že na podzim mají kachny tendenci tučnět, proto se má omezit příjem kukuřice, ječmene a brambor.

Husám, vážícím 6 kg, v létě postačí pastva, pouze se dodává 60 g zrnin na den. V období snášky se zkrmuje KD od 530 – 722 g na kus a den. Množství KD vychází z velikosti snášky podle plemene (Havlín a kol., 1983). V průběhu snášky a před snáškou je důležité, zvýšit obsah dusíkatých látek, a to od 15 do 18 % NL (Estermann, 2010). V zimě se krmí kvalitním senem (Prombergerová, 2012). Husy nejsou schopny trávit rostlinnou potravu jako savci. Pouze 25 % celulózy skutečně stráví, což jim stačí ke krytí 31 % energie. Cukry a bílkoviny stráví z 80 %, a proto sbírají v přírodě i semena a energeticky bohatší části rostlin (Veselovský, 2005). Mláďata se učí jakou potravu hledat. Při krmení z misky dávají rodiče dětem přednost.

Husy negativně reagují na nevhodné podmínky chovu. Jsou citlivé na světelný režim, změny ve způsobu držení, vysoké teploty. Husy a kachny žádné umělé osvětlení nepotřebují (Estermann, 2010). V chovu drůbeže v EZ je maximální doba světla 16 hodin a minimální fáze tmy 8 hodin (bez přerušení).

3.7.3.3 Líhnutí a odchov housat

Husy jsou monogamní ptáci, proto se v chovech sestavují chovné páry. Pokud samec přijme více samic, můžou se sestavovat i chovná hejna. Gravidita ptáků začíná ještě před kopulací, vejce jsou oplodněna až tehdy, když jsou žloutky dostatečně velké, proto má samice již břicho vyklenuté a začíná stavět hnízdo (Lorenz, 1989). U kachen a hus jsou spermie ve vejcovodu schopné i po dobu 10 dnů oplodnění (Estermann, 2010). Ptáci si musí na sebe zvyknout, proto je seznamujeme 4 měsíce před snáškou, tedy v říjnu až listopadu. Husy začínají snášet v polovině února, a to každý druhý den. V jedné snášce je průměrně 10 – 15 vajec, jejich počet je ovlivněn plemenem. Těžká plemena mají snášku nižší. Hmotnost vajec se pohybuje od 120 g do 200 g podle plemenné příslušnosti. Nejvyšší líhnivost je ve 3. roce snášky. Husa může snášet i po druhé, pokud jí budou vejce či housata odebrána (Prombergerová, 2012). Vejce se huse musí odebírat především tehdy, pokud je venku ještě mráz. Samice hnízdo vystele prachovým peřím a v případě přirozeného odchovu se jí po snesení posledního vejce ostatní vrátí. Jedna husa může obsednout asi 12 vajec (Baumeister et Meyer, 1993).

Líhnutí probíhá 28 – 31 dní. Prosvícení vajec lampou se provádí z důvodu vyřazování neoplozených vajec nebo odumřelých. Neoplozená vajíčka jsou průhledná, u vajec se zárodkem je obsah zakalený. Lze rozeznat bijící srdce jako 3 mm pulsující bod, jsou vidět žilky a vzduchová bublina se zvětšuje (Baumeister et Meyer, 1993). Prosvěcuje se 7., 14. a 22. den líhnutí (Estermann, 2010).

Baumeister et Meyer (1993) uvádí jako faktory líhnutí - teplotu (37 °C), vlhkost vzduchu (60 – 80 %), obracení vajec (2x denně) a přísun kyslíku. Husa vajíčka zahřívá, otáčí, ale také je pravidelně opouští. Toto přirozené chování, kdy musí samice hnízdo opustit z důvodu hledání potravy a koupele, pozitivně přispívá ke správné inkubaci vajec. Dojde nejprve ke zchlazení, a po návratu husy, k zvlhčení vajec matčiným mokrým peřím. Při umělé líhni se proto musí také vejce zahřívát, zchlazovat, vlhčit a otáčet. Havlín a kol. (1983) konstatují, že umělé líhnutí housat je nejméně probádáno ze všech druhů drůbeže.

Estermann (2010) udává, že u hus má velký význam přirozený odchov. Po vyklubání z vajíčka, pomocí vaječného zubu, čerpají housata ještě dva dny výživu ze žloutku v trávicí soustavě (Lorenz, 1989). Havlín a kol., 1983 uvádějí, že husy jsou většinou starostlivé kvočny, proto je vhodný přirozený odchov. Samice mláďatům zajišťuje promaštění peří, a proto může již brzy s housaty do výběhu a na vodní hladinu. Mláďata se učí jakou potravu hledat, při krmení z misky dávají rodiče dětem přednost (Lorenz, 1989). Houser při inkubaci hlídá teritorium, po vylíhnutí společně s husou o mláďata pečuje (Internet 2, 2010).

V umělém odchovu se housata pouští do výběhů od 3 týdnů a na vodní hladinu ještě později, teprve tehdy, když si sama umí promastit peří. Do 28 dnů věku jsou housata chována v tzv. teplém odchovu, tedy v odchovně, pod zdrojem tepla 28 – 32 °C. Každý týden se jim teplota zdroje snižuje o 2 °C. Mláďatům nesvědčí průvan a vlhká podestýlka (Prombergerová, 2012).

Ve 3. – 4. týdnu věku se housatům vyměňuje juvenilní peří na dospělé. V tomto období mláďata rostou nejrychleji a proto by krmná dávka měla obsahovat 20 – 22 % NL. Jako krmivo se podává míchanice z obilných šrotů namočených v mléce, s řezanými kopřivami, s tvarohem a vařeným vejcem. Postupně se dodává zelené krmivo. Součástí krmení je pitná voda (10 °C) a praný říční písek (Havlín a kol., 1983).

Od 5. do 12. týdne věku se odchovávají mláďata, v tzv. studeném odchovu, Na podestýlce (Tůmová, 2004). Housata se kroužkují od 5. týdne na pravý běhák. Nároky na dusíkaté látky jsou nižší a při dobré pastvě stačí housatům od 8. týdne pouze zrní (Prombergerová, 2012). Pohlavní dospělost housat je ve věku 30 – 35 týdnů (únor, březen následujícího roku). Husy mohou být v chovu 9 i více let a dožívají se i 30 let.

3.7.3.4 Produkce peří

Peří tvoří ochranu těl ptáků před prochlazením a poraněním. Pouze pokud mají ptáci možnost koupele, mohou se starat o kvalitu a čistotu peří (Havlín a kol., 1983). Vodní drůbež má osu pera vyklenutou. Brk je uložen v kůži v péřovém váčku. Výživu rostoucího pera zajišťuje prokrvená péřová bradavka, která se v době pelichání zatahuje do váčku a brk vypadne. Izolaci zajišťuje peří prachové a impregnaci v okolí mazové žlázy peří štětičkovité (Ledvinka a kol., 2009).

Ve věku 13 týdnů se u hus provádí podškub zralého peří na břicho, hrudi a dolní části krku. Odebírat je možné pouze peří, které se samo uvolní, brky nesmí být krvavé (Estermann, 2010). Získá se asi 80 – 120 g peří z jednoho ptáka. Přepeřování je výměna celého peří i s letkami, která trvá asi dva měsíce. V tomto období se musí zvýšit příjem živin, podíl kukuřice, ovsu a bílkovin (Havlín a kol., 1983). Při draní peří se odstraňují brky a ostny. Husa se může podškubávat i čtyřikrát ročně (Ledvinka a kol., 2009).

Porážka vodní drůbeže při pelichání se nedoporučuje z důvodu špatného odstraňování peří (Havlín a kol., 1991). Peří z poražených zvířat nemá takovou kvalitu jako z podškubu.

3.7.3.5 Líhnutí a odchov kachňat

Kachny jsou polygammí ptáci, a proto se sestavují chovná hejna, nejlépe na podzim. Pokud je vodní drůbež chována v menších hejnech, je jejich snáška vyšší (Estermann, 2010). Jeden kačer přijme většinou 3 – 5 kachen. V chovu se kachny nechávají 2 roky a kačeři 2 – 4 roky. Většina samic kachen ztratila pud sezení na vejcích. Výjimkou jsou kachna pižmová a některá okrasná plemena. Pro přirozené líhnutí se proto může použít i kvočna nebo krůta. V umělém odchovu se drží v teplé líhni do 3 týdnů věku (Prombergerová, 2012).

Proces zahřívání, otáčení a chlazení vajec je obdobný jako u hus. Kachňata se líhnou za 27 – 28 dnů, kachňata pižmovky za 35 dnů. Hmotnost vajec je 75 – 100 g. Líhnutí trvá 48 hodin. V umělé líhni se udržuje teplota 37,4 – 37,9 °C a vlhkost 60 – 70 %. Vejce se obracejí pětkrát za den a dvakrát denně se chladí (Havlín a kol., 1983).

Vodní ptáci vylučují přijatou vodu dýcháním v podobě páry, proto mikroklima jejich prostředí má tendenci k vyšší vlhkosti. Z tohoto důvodu je velmi důležité větrat, ale nevytvářet průvan. Kachňata musí mít stále čistou a suchou podestýlku (Baumeister et Meyer, 1993).

Kachňata jsou méně náročná na teplo. Podle Tůmové (2004) se odchov kachňat dělí na dvě období. Teplý odchov, který je do 28 dní na podestýlce bez výběhu a studený odchov začíná 3. – 5. týden věku a končí pohlavní dospělostí, to je ve věku 24 – 26 týdnů. V případě teplého odchovu musí být teplota v prvních dnech 28 °C a čtvrtý týden postačí již 18 °C i méně. Estermann (2010) udává poznatek, že teplota mláďatům nevyhovuje, pokud se k sobě tisknou. Od 5. týdne mohou zůstat venku i v noci.

Kachňata se krmí směsí s obsahem 20 % NL. Krmení pro kachňata jsou směsi šrotů, natvrdo uvařených vajec a mléka. Do 4. týdne se v KD snižuje obsah dusíkatých látek na 13 % a může se začít přidávat zelená píče. Vždy se musí dodávat minerální látky, vitamíny a měl by být k dispozici jemný písek. Na zvlhčení míchanice je vhodná nastrohaná mrkev, kyška, syrovátka a namočený chléb. Každé sousto zapíjejí, proto musí být u krmítek i napáječky s vodou. (Prombergerová, 2012)

Kachňata mohou být od 4. týdne vypuštěna na vodní plochu, nesmí však prochladnout. Kvočny kachen pižmových odchovávají svá mláďata spolehlivě. Velmi brzy odvádí svá otužilá mláďata k vodě. Po třech týdnech se mláďata naučí využívat pastvu. Od 5. týdne se kroužkují podobně jako husy (Prombergerová, 2012). V 5. týdnu dochází k rozlišení hlasu samce a samice. Kachna hlasitě káchá, kačer je tišší.

Kachny pižmové dospívají ve věku 26 – 28 týdnů a kačeři o dva měsíce déle. V chovech mohou žít 8 – 10 let. Tyto kachny mají velmi ostré dráčky, které se mohou z důvodu zdraví zvířat zkrátit o polovinu. Výhodou je, že se sníží množství zranění, nijak je to neomezuje v pohybu a drápy již nedorostou (Estermann, 2010).

3.7.3.6 Výkrm vodní drůbeže

V drobných chovech se vykrmují pozdě líhnutá housata, která mají pomalejší vývin nebo jsou vyřazená a nehodí se k chovu. Výkrm se provádí do dozrání peří, tedy do 9. – 10. týdne stáří kachňat a 10. – 12. týdne stáří housat (Havlín a kol., 1983). Pokud chovatel nemá vlastní housata na výkrm, nakupuje jednodenní až pětidenní (Šonka a kol., 2006)..

V ekologickém zemědělství je intenzita krmení nižší než v konvenčním chovu. Minimální jateční věk u drůbeže chovaných na maso je v EZ vyšší. U pekingské kachny je to 49 dní, u pižmové kachny 70 dní a 84 dní u kačera a u husy 140 dní výkrmu (Šarapatka, 2006). Rychlý intenzivní výkrm by podle Estermann (2010) neměl být prováděn!

Výživa a krmení drůbeže na maso má tři fáze výkrmu (Šarapatka a kol., 2006):

- Předvýkrm je období prvních dvou týdnů věku kachňat. Do krmných dávek se zařazují živočišné bílkoviny (jedno vejce pro 10 – 15 kachňat, zbytky sýrů, tvaroh). Postupně se přidávají i rostlinné bílkoviny (hrách, sojové výlisky a pokrutiny, senné zdrolky).
- Výkrm je období s pestrou stravou a dostatkem minerálních látek (brambory, krmné okopaniny, obilniny). Podle zákona o EZ se vykrmují pekingská kachňata minimálně 4 týdny, pižmová kachňata 5 týdnů a housata 13 – 15 týdnů.
- Dokrmování je poslední fáze výkrmu, která ovlivní získání zdravotně nezávadného a chutného bioproduktu. Trvá 7 – 10 dní. Doporučuje se podávat pouze šrotovanou kukuřici a ječmen s přídavkem pařených brambor.

Dávky v poslední fázi výkrmu hus by měly být 300 – 400 g krmiva denně. Dobře vykrmená husa by měla mít 4 – 4,5 kg (Estermann, 2010). Nejlibovější maso mají husy brojlerové, tedy poražené v první jatečné zralosti. Ty husy, které se vykrmují až do podzimu, jsou tučnější a nazývají se „posvícenské“ (Šonka a kol., 2006)

3.7.3.7 Nucený výkrm

V České republice se chovají husy a kachny pouze na produkci masa. Produktem játrového typu hus jsou obrovská játra, která jsou výsledkem nuceného výkrmu. Nucený výkrm je u nás z hlediska zákona o ochraně zvířat, zakázán (Tůmová, 2004).

Vašák (2008) píše o surovém zvyku nuceného výkrmu, kdy je husa v prostoru, ve kterém se nemůže ani otočit, je cpána několikrát denně šiškami ze šrotu, nebo jí trychtýřem sypou kukuřici do jícnu. Výsledkem je ztučnělý, těžce dýchající a chodící pták, kdy je pro něj porážka vysvobozením!

Nucený výkrm je typ týrání zvířat, který je naprosto zbytečný. Husy a kachny se vykrmují třikrát denně půlkilem zrní a tuku, vznikají tak játra i desetkrát větší než původní. Produktem je zbytečná delikatesa „foie gras“ (ztučněná játra), která má své konzumenty především ve Francii. Tento výkrm bude od roku 2019 v celé EU zakázán (Internet 6, 1999).



Obr. 12 Nucený výkrm (www.stopgavage.com/photos)

3.7.3.8 Výhody a nevýhody ekologického chovu

Ekologické zemědělství vzniklo jako nutnost ke změnám současného pojetí vztahu člověk – příroda - zvíře. Způsoby chovů v EZ mají zajišťovat co nejpřírodnější podmínky pro zvířata a jejich dlouhověkost. Jsou vybírána plemena adaptovaná na místní prostředí (Čermák a Šoch, 1997).

Intenzivní chovy konvenčního zemědělství vytvářejí prostředí, které znamená pro zvířata stres, ovlivňující jejich chování i užitkovost. Uspokojování zvířecích potřeb přispívá k jejich životní pohodě (welfare), k jejich lepšímu zdravotnímu stavu, lepší produkci, a tudíž i k lepší ekonomice (Voříšková a kol., 2001).

Z ekonomického hlediska lze hodnotit užitkovost zvířat z pohledu rychlosti růstu, spotřeby a využití krmiva jako výhodnější v intenzivních chovech. Kříž (1997) udává, že pokud se porážka posune o 8 – 10 měsíců, vynaložené náklady zhorší ekonomiku výkrmu.

V ekologických chovech se upřednostňuje přírodní léčba a prevence, která zvyšuje odolnost zvířat. Antibiotika se používají jako poslední nevyhnutelná možnost vyléčení nemoci. Zvířatům v konvenčních intenzivních chovech se podávají antibiotika pro udržení při životě a jako stimulanty růstu z důvodu splnění užitkovosti (Webster, 2005). Havlín a kol. (1983) konstatují, že pro dobrý chov kachen a hus je nutný dostatek pastvy ve výběžích nebo vodních plochách. Tak se zajistí lepší zdravotní stav zvířat, a tudíž i vysoký stupeň užitkovosti. V systémech chovu s vodní plochou je větší procento oplodněných vajec, vzhledem k tomu, že k pojmání může docházet ve vodě (Havlín a kol., 1983). Díky dostatečnému pohybu ve výběžích má vodní drůbež maso pevné s menším množstvím tuku (Estermann, 2010). Nevýhodou chovů drůbeže je jejich trus, který může přehnojit až spálit porost ve výběhu (Neuerburg et al., 1994).

Kritéria pro úspěšný chov vodní drůbeže (Estermann, 2010):

- podíl oplodněných vajec
- velké množství potomků
- dobrý odchov
- nepatrný úhyn

Změny při přechodu na EZ (Šarapatka a kol., 2006):

- Snížení výnosů
- Snížení počtu zvířat (dle množství vlastních krmiv, velikosti ubikací a financí)
- Nové náklady (oplocení výběhů)
- Experimentování v chovu (vhodnost plemene)
- Čas věnovaný odbornému studiu
- Snížení nákladů na veterinární ošetření z důvodu lepší kondice zvířat
- Závislost na dotacích

Jednostranné intenzivní hospodářství znečišťuje vodní zdroje, způsobuje erozi půdy, zanáší krajinu chemikáliemi. Pro úpravu těchto ekologických škod je potřeba vynaložit nemalé finanční prostředky, které snižují efektivnost ekonomiky konvenčního hospodaření. Ekologický podnik má tyto negativní externí efekty výrazně nižší. Představuje proto pro celou společnost menší zátěž (Neuerburg et al., 1994).

Chov vodní drůbeže v EZ je většinou jen okrajový. Jako bioprodukt se považuje maso z drůbeže chované v EZ nebo drůbež nakoupená ve věku 1 až 3 dni po vylíhnutí (Šarapatka a kol., 2006). Webster (2005) udává pokud není prokázáno, že jsou biopotraviny jednoznačně zdravější, neměl by se na tomto tvrzení zakládat hlavní důvod kladů EZ. Životní pohoda zvířat a udržitelnost životního prostředí jsou hlavními ctnostmi samy o sobě!

Věda nám dává stále více podnětů k zamyšlení v souvislostech s duchovním pojetím podstaty bytí. Vědci zkoumající vliv biopotraviny na lidský organismus, přicházejí s novým pojmem „vnitřní kvality“ potravin. Jde o měření biofotonů, světelných částic, které vyzařují všechny živé buňky. Z výzkumu lze konstatovat, že bioprodukty, pokud vycházejí z dobrých chovů, mají více této životní energie (Šonková, 2006).

Cena bioproduktů je vyšší, je více využíván přímý prodej. V ČR jsou ekologickým farmářům trvale vypláceny dotace z důvodu nákladů konverze a také za provozování farmy šetrné k životnímu prostředí. Jako velmi perspektivní jsou rodinné farmy, které chovají zvířata pro vlastní obživu a prodávají biopotraviny v blízkém okolí (Šarapatka a kol., 2006).

4 Závěr

Řád vrubozobí (*Anseriformes*) je velmi dobře prostudovaná skupina ptáků. Předmětem pozorování významných etologů se stalo především pestré sociální chování, komunikační prostředky a imprinting. Původní divoké druhy byly domestikovány a později byla vyšlechtěna dnešní plemena kachen a hus. Vznikla tak vodní drůbež, která je hospodářsky využívána, především pro maso a peří.

Vodní drůbež se u nás většinou chová v drobných chovech, ale je i malé procento velkochovů. V ekologickém zemědělství je chov těchto ptáků spíše okrajový, pro zpestření druhové rozmanitosti na farmě. Předností musí být domácí plemena.

Husy jsou původně monogamní ptáci, proto není jednoduché sestavit vyhovující pár či kmen. Při dobrých podmínkách husa sama vysedí i odchová mládřata. Přirozené odchovy jsou pro chovatele tou nejsnadnější variantou. Pokud má chovatel optimální velikost výběhu s pastevní plochou, je chov hus finančně nenáročný. Nejčastěji je v našich malochovech chována česká husa, která vyniká chutí masa i kvalitou peří.

U většiny plemen kachen je domestikací a šlechtěním pud sezení a odchovu mládřat potlačen. Kachna pižmová se používá pro přirozené líhnutí i odchovy vlastních mládřat i jako náhradní matka. Umělé líhně a odchovy mládřat jsou často používané, ale časově i finančně velmi náročné.

Konvenční zemědělství je hospodářství, které se zaměřilo především na ekonomické cíle podniku a na maximální produkci. V konvenčních chovech je snaha vyprodukovat co největší jatečnou tělesnou hmotu za co nejkratší čas. Zvířata často žijí v podmínkách, které nevyhovují jejich přirozeným etologickým potřebám.

Ekologické zemědělství se stalo vhodnou alternativou k současnému konvenčnímu zemědělství. Hlavní snahou ekologických zemědělců je vytvořit podmínky pro zvířata, které vycházejí z jejich přirozených etologických vzorců chování. EZ podporuje biodiverzitu, a tudíž i stabilitu ekosystému. Plní sociálně ekonomické úkoly rozvoje venkova, eticky a s úctou přistupuje k právům zvířat na důstojný život. V tomto pojetí se stává nejmodernějším systémem hospodářství.

5 Seznam literatury

- Baumeister, M., Meyer, H. 1993. *Geflügelhaltung als Hobby*. Falken-Verlag. Niedernhausen. 184s. ISBN 3806807493.
- Bekoff, M. 2007. *Animals matter*. Sambhala. Boston. 160p. ISBN 1590305221.
- Čermák, B., Šoch, M. 1997. *Ekologické zásady chovu hospodářských zvířat*. ÚZPI. Praha. 43s. ISBN 80-86153-27-4.
- Červená, A., Anděra, M. et al. 2001. *Svět zvířat XII. Domácí zvířata*. Albatros. Praha. 183s. ISBN 80-00-00974-9.
- Estermann, M. T. 2010. *Hühner, Gänse, Eten*. Eugen Ulmer. Stuttgart. 128p. ISBN-13 9783800169702.
- Frieling, H. 1981. *Was Fliegt denn da?* Kosmos. Stuttgart. 155p. ISBN 3-440-04616-8.
- Hanzák, J., Hudec, K. 1963. *Světlem zvířat II.díl – Ptáci (1. část)*. Albatros. Praha. 500s.
- Havlín, J. (eds.). 1983. *Domácí chov zvířat*. Brázda. Praha. 400s. ISBN 80-209-0189-2.
- Hell, P., Hromas, J. 2004. *Nová příručka myslivce*. Příroda. Bratislava. 280s. ISBN 80-07-01303-2.
- Kříž, L., Klecker, D. (eds.). 1994. *Chov vodní drůbeže*. VŠZ. Brno. 140s. ISBN 80-7157-139-3.
- Kříž, L. 1997. *Zpracování a ošetření drůbežích produktů*. Mze ČR. Praha. 30s. ISBN 80-7105-160-8.
- Laštůvka, Z. (eds.). 2001. *Zoologie pro zemědělce a lesníky*. Konvoj. Brno. 267s. ISBN 80-7302-008-4.
- Ledvinka, Z., Zita, L., Tůmová, E. 2009. *Vybrané kapitoly z chovu drůbeže*. ČZU. Praha. 86s. ISBN 978-80-213-1921-9.

- Lorenz, K. 1983. *Hovořil se zvěřím, s ptáky a s rybami*. Granit. 124s. ISBN 80-85805-73-1.
- Lorenz, K. 1989. *Rok husy divej*. Příroda. Bratislava. 200s. ISBN 80-07-00007-0.
- Lorenz, K., Rýdl, M. 1993. *Základy etologie : Srovnávací výzkum chování*. Academia. Praha. 254 s. ISBN 80-200-0477-7.
- Mason, J. M. 2004. *The Pig Who Sang to the Moon: The Emotional World of Farm Animals*. Ballantine. New York. 288p. ISBN 0345452828.
- Mündl, K. 1998. *Rettet die Hoffnung*. Jugend und Volk. München. 214p. ISBN 3224160454.
- Neuerburg, W., Moudrý, J., Padel, S. 1994. *Ekologické zemědělství v praxi : Ročenka organického zemědělství*. Nadace pro organické zemědělství FOA. Praha. 476s. ISBN (neváz.).
- Prombergerová, I. 2012. *Drůbež na našem dvoře*. Brázda. Praha. 160s. ISBN 978-80-209-0395-2.
- Rist, M. und Mitarbeiter. 1989. *Artgemässe Nutztierhaltung – Ein Schritt zum wesensgemässen Umgang mit der Natur*. Freies Geistesleben GmbH. Stuttgart. 133s. ISBN-10 3772504892.
- Sigmund, L., Hanák, V., Pravda, O. 1992. *Zoologie strunatců*. Karolinum. Praha. 501s. ISBN 80-7066-531-9.
- Šarapatka, B., Urban, J. (eds.). 2006. *Ekologické zemědělství v praxi*. PRO-BIO. Šumperk. 502s. ISBN 978-80-903538-0-0.
- Šonka, F., Petržílka, S., Zadina, J., Horák, F., Duben, J. 2006. *Drobnochovy hospodářských zvířat*. Profi Press. Praha. 212s. ISBN 80-86726-19-3.
- Šonková, R. 2006. *Welfare v ekologickém zemědělství*. Mze ČR. 32s. ISBN 80-7271-176-8.
- Šťastný, K., Bejček, V., Hudec, K. 1998. *Svět zvířat IV. Ptáci 1*. Albatros Praha. 144s. ISBN 80-00-00579-4.

Tůmová, E. 2004. *Základy chovu vodní drůbeže*. ÚZAPI. Praha. 32s.
ISBN 80-7271-151-2.

Vašák, P. 2008. *Drůbež a její chov v ilustracích*. Aventinum. Praha. 264s.
ISBN 80-86858-86-9.

Veselovský, Z. 1992. *Chováme se jako zvířata?* Panorama. Praha. 247s.
ISBN 80-7038-240-6.

Veselovský, Z. 2001. *Obecná ornitologie*. Academia. Praha. 360s.
ISBN 80-200-0857-8.

Veselovský, Z. 2005. *Etologie*. Academia. Praha. 408s.
ISBN 80-200-1331-8.

Veselý, P., Skládanka, J. 2007. *Výživa zvířat v ekologickém zemědělství*. MZLU. Brno. 40s. ISBN 978-80-7375-065-7.

Voříšková, J. (eds.). 2001. *Etologie hospodářských zvířat*. JU ČB. 168s.
ISBN 80-7040-513-9.

Webster, J. 2005. *Animal Welfare: Limping Towards Eden*. Wiley-Blackwell. Oxford. 296p. ISBN: 978-1-4051-1877-4.

Legislativní dokumenty dostupné z:

Mze ČR. 2003. *Zákon č. 242/2000 Sb., o EZ a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů s komentářem*. 94s. ISBN 80-7084-332-2.

Mze ČR. 2011. *Akční plán ČR pro rozvoj EZ v letech 2011-2015*. 32s. ISBN 978-80-7434-007-9.

Použité internetové zdroje:

Internet 1, 2013: www.genetickezdroje.cz

Internet 2, 2010: www.chovzvirat.com

Internet 3, 2011: www.eposcr.eu

Internet 4, 2011: www.eagri.cz

Internet 5, 2010: www.vetkom.cz

Internet 6, 1999: www.ochranazvirat.zeleni.cz

