

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA
V NITRE
FAKULTA AGROBIOLÓGIE A POTRAVINOVÝCH
ZDROJOV**

2118689

**VPLYV CHOVATEĽSKÝCH PODMIENOK
V TRADIČNÝCH OBJEKTOCH NA ÚŽITKOVOSŤ
PRASNÍC**

2010

Lucia Tvrdíková, Bc.

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA
V NITRE
FAKULTA AGROBIOLOGIE A POTRAVINOVÝCH
ZDROJOV**

**VPLYV CHOVATEĽSKÝCH PODMIENOK
V TRADIČNÝCH OBJEKTOCH NA ÚŽITKOVOSŤ
PRASNÍC**

(Diplomová práca)

Študijný program:	Udržateľné poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka
Študijný odbor:	6.1.1. Všeobecné poľnohospodárstvo
Školiace pracovisko:	Katedra výživy zvierat
Školiteľ:	Ing. Jozef Garlík, PhD.

Nitra 2010

Lucia Tvrdíková, Bc.

Čestné vyhlásenie

Podpísaná Lucia Tvrdíková týmto vyhlasujem, že som diplomovú prácu na tému „Vplyv chovateľských podmienok v tradičných objektoch na úžitkovosť prasníc“ vypracovala samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomá zákonných dôsledkov v prípade, ak hore uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 12.apríla 2010

Pod'akovanie

Dovoľujem si poďakovať vedúcemu diplomovej práce Ing. Jozefovi Garlíkovi, PhD., za jeho odborné vedenie a cenné rady, ktoré mi poskytol pri spracovaní diplomovej práce.

Abstrakt

Diplomová práca poskytuje pohľad na dosahované výsledky úžitkovosti prasníc v troch šľachtiteľských chovoch plemena BU v tradičných podmienkach chovateľského prostredia a jedného Rozmnožovacieho chovu prasníc toho istého plemena s uplatnením prvkov modernej technológie v porovnaní s priemernými výsledkami za Slovenskú republiku. Cieľom práce bola analýza a sledovanie dosahovaných výsledkov v úžitkovosti prasníc na vrh a na rok na prasnicu v tradičných chovateľských podmienkach. Z výsledkov práce vidíme, že chov prasníc na Slovensku je v kríze. Aktuálna situácia prerástla podľa analýzy za Slovenskú republiku, pravdepodobne v najväčšej miere pod tlakom nevyhovujúcich chovateľských podmienok, do väčšieho problému, ktorého riešenie je za danej situácie možné len s účasťou viacerých zainteresovaných strán. Do riešenia problému je aktuálne zapojiť skupiny odborníkov z oblasti chovu a výživy ošípaných, manažmentu a riadenia. Výhľadovo bude potrebné situáciu riešiť investíciami do modernizácie ustajnenia a zlepšenia chovateľských podmienok s cieľom lepšieho zabezpečenia prirodzených potrieb zvierat. Výsledky práce poukázali na skutočnosť, že situácia v chovoch prasníc sa v horizonte sledovaných rokov rapídne zhoršila a dochádza k prudkému znižovaniu stavov prasníc. Sledovanie dôsledkov vplyvu chovateľských podmienok v stádach prasníc s dobrým genetickým potenciálom produkujúcich v tradičných podmienkach však ukázalo, že v týchto stádach je predpoklad pre dosahovanie výsledkov v ukazovateľoch vytýčených Koncepciou na obdobie do roku 2013. Na základe prehľadu v počte narodených prasiat a v počte vrhov na prasnicu do roka predpokladané ukazovatele už boli v sledovaných podnikoch prekonané. Skutočne dosahované výsledky v uvádzaných tabuľkách Plemenárskych služieb SR, š.p. dosiahnuté za roky 2005-2008 sú toho jasným dôkazom. Práca ukazuje na reálnu možnosť dosahovať ciele stanovené Ministerstvom pôdohospodárstva SR do roku 2013 aj v podnikoch realizujúcich chov prasníc v tradičných technológiách. Reálna skutočnosť totiž ukazuje, že v našich poľnohospodárskych podnikoch sa nachádzajú zvieratá schopné splniť predpoklady týchto cieľov, samozrejme v prípade adekvátneho ustajnenia, podmienok výživy, primeranej technológie a chovateľskej starostlivosti. V mnohých bodoch vytýčených cieľov nami náhodne zvolené sledované podniky totiž spĺňajú už teraz parametre úžitkovosti, ktoré sa stali vytýčenými cieľmi Koncepcie do roku 2013.

Kľúčové slová: tradičná technológia, chovateľské prostredie, prasnice, úžitkovosť

Abstract

This diploma work offers the view of the sow's efficiency results in three Breeding studs of the BU (White pedigree breed) breed within the traditional conditions of breeding environment and one Reproductive stud of sows of the same breed, using modern technologies, compared with the average results for the Slovak republic. The aim of the work was analysis and monitoring of achieving results in sow's efficiency per litter and per year in traditional breeding conditions. The results show, that sow breeding in Slovakia is in crisis. According to the analysis an actual situation in the Slovak republic has overgrown into a more serious problem especially due to unsatisfactory breeding conditions. The problem can be solved only in attendance of more involved parts. Experts on sow breeding and nutrition as well as experts on management and administration should be involved in the solving of the problem. Prospectively it is necessary to solve the situation by investments in renovation of stabling, breeding conditions improvement with the aim of better provision of essential needs for animals. The results of the thesis show that the situation in the field of sow breeding has worsened rapidly and rapid decrease in the number of sow breeding can be observed as well. However, the monitoring of the consequences of breeding conditions influence in sow herds with good genetic potential producing in traditional conditions showed that in these herds there is a presumption for achieving better results specified by the Conception for the period up to the year 2013. Based on the knowledge of the number of the litters per sow and sows born, it can be claimed that predicted indicators were subdued within one year. The results achieved in reality, published in the charts of The breeding services of the Slovak republic, s.e. and published in years 2005-2008 are positive proof. The thesis shows a real possibility to achieve the aims enacted by The Ministry of Agriculture of the Slovak republic till 2013 in companies realizing sow breeding in traditional technologies. The reality shows that in our agricultural companies there are animals able to meet conditions of these aims. It can be done provided that there are appropriate stabling, nutrition, technologies and breeding care. Many of the randomly selected companies meet the efficiency criteria in many articles. The efficiency criteria have become determined aims of the Conception till the year 2013.

Key words: traditional technology, breeding environment, sows, efficiency

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 PREHĽAD O SÚČASNOM STAVE RIEŠENEJ PROBLEMATIKY	10
1.1 Význam chovu ošípaných	10
1.2 Spôsoby chovu ošípaných.....	11
1.2.1 Rozdiel medzi konvenčným a ekologickým chovom	12
1.2.2 Welfare ošípaných na Slovensku	13
1.3 Chovateľské prostredie	13
1.3.1 Možnosti a spôsoby ustajnenia	14
1.3.1.1 Ustajnenie prasníc	15
1.3.1.2 Ustajnenie vysokoprasných, rodiacich a dojčiacich prasníc	17
1.3.1.3 Ustajnenie prasníc po odstave.....	19
1.3.2 Vetranie a teplota objektu.....	22
1.3.2.1 Požiadavky prasníc na mikroklímu	24
1.3.3 Výživa	26
1.3.3.1 Výživa prasníc	29
1.3.3.2 Technika a technológia kŕmenia	32
2 CIEĽ PRÁCE.....	34
3 METODIKA PRÁCE.....	35
4 VÝSLEDKY PRÁCE.....	36
5 DISKUSIA.....	43
6 NÁVRH NA VYUŽITIE POZNATKOV	49
7 ZÁVER	51
8 POUŽITÁ LITERATÚRA	53
9 PRÍLOHY	57

ÚVOD

Chov ošípaných a z neho vyplývajúca produkcia bravčového mäsa mali u nás dlhodobo nezastupiteľné postavenie nielen v poľnohospodárstve a v potravinárstve, ale aj vo výžive obyvateľstva. Sprievodným javom transformácie v agrosektore bolo okrem zníženia početných stavov ošípaných na Slovensku aj zhoršenie chovateľskej starostlivosti. Najcitlivejšie reaguje na tento nepriaznivý činiteľ vonkajšieho prostredia úžitkovosť zvierat. Ukazovatele reprodukcie, najmä odstav prasiatok na prasnicu za rok vykazujú na Slovensku dlhodobú stagnáciu, alebo len mierny nárast.

V súčasnom období je chov ošípaných na Slovensku v hlbokoj kríze. Z hľadiska časového predstavuje kríza dlhodobý problém a vnucuje sa otázka, či má ešte chov ošípaných na Slovensku vôbec nejakú budúcnosť. Aj napriek tomu, že v poslednej dobe je stagnujúcim a nerentabilným odvetvím živočíšnej výroby, stále plní dôležitú úlohu stabilizátora cien na trhu potravín a najmä mäsa a mäsových výrobkov. Preto je potrebné hľadať a analyzovať podstatu vzniknutých problémov a následne stanoviť, či proces útlmu je definitívne nezvratný alebo či sa dá ešte niečo zmeniť v prospech oživenia. Z hospodárskeho hľadiska má chov ošípaných niekoľko výhod:

- krátky generačný interval
- vysoká rastová schopnosť jedincov
- vyššia reprodukčná schopnosť
- dobrá konverzia krmív
- priaznivá nutričná hodnota bravčového mäsa

Poľnohospodárske podniky sú nútené stále častejšie sa vyrovnávať s veľkou konkurenciou, čo ich núti využívať svoje zdroje a taktiež pracovnú silu stále efektívnejšie. Modernizujú sa ustajňovacie priestory, rastie dopyt po modernom genofonde. Narastá tiež záujem o efektívne spracovanie a využívanie informácií pre riadenie stáda a udržiavanie trvalého genetického pokroku chovného stáda.

Pre svoj normálny a zdravý vývoj potrebujú ošípané v každom veku špecifické chovateľské prostredie. Voľba najvhodnejšieho technologicko – chovateľského systému je ovplyvnená najmä prirodzenými potrebami zvierat, ale dôležitú úlohu zohráva aj podnikateľské zameranie chovateľa a ekonomické možnosti. Chovateľské prostredie vytvára ošípaným určité podnety, ktoré majú vplyv na ich správanie. Zvieratá na ne reagujú a súčasne si zabezpečujú svoje životné potreby formou pohybu, konzumu potravy a rôznych iných aktivít. Keď je však toto prostredie nevyhovujúce z hľadiska

ich prirodzených nárokov, tak zvieratá vykonávajú neprirodzené činnosti. Zvieratá sú spokojné iba vtedy, keď im dosiahnutie určitého cieľa nevytvára psychickú záťaž. Preto by ich chovateľské prostredie nemalo obmedzovať a brániť im vo vykonávaní ich prirodzených aktivít.

So zmenou názorov na chovateľské podmienky zvierat v 21. storočí sa dostáva do popredia v súvislosti s chovom hospodárskych zvierat otázka pohody zvierat – welfare. Snahou chovateľa by malo byť zabezpečovanie optimálnych podmienok zvieratám s pocitom bezpečnosti a čo najprirodzenejších podmienok. Nevhodné chovateľské podmienky majú negatívny vplyv na organizmus zvierat. Preto je potrebné v chove ošipovaných využívať vedecké, technické a technologické výsledky a poznatky.

V súčasnom období trhových podmienok je veľa podnikateľov, pre ktorých je dosahovanie zisku prvoradé a sú odhodlaní dosahovať ho za každú cenu. Často sa stretávame najmä v podmienkach živočíšnej výroby so situáciou, že sa neberie ohľad na životné podmienky zvierat, ktoré sa považujú len za zdroj potravy, pričom sa často zanedbávajú ich základné životné potreby.

1 PREHĽAD O SÚČASNOM STAVE RIEŠENEJ PROBLEMATIKY

1.1 Význam chovu ošípaných

Chov ošípaných je na Slovensku, rovnako ako vo väčšine štátov EÚ a v ďalších krajinách, významným a stabilným poľnohospodárskym a potravinárskym odvetvím. Slovenská republika je štát, kde spotreba bravčového mäsa je vyššia, ako spotreba iných druhov mäsa. Spotreba sa pohybuje okolo 60 %.

Sidor (2004) uvádza, že chov ošípaných patrí medzi dôležité odvetvia poľnohospodárskej výroby. Kvalita bravčového mäsa je porovnateľná so štandardmi Európskej únie, ale ukazovatele úžitkovosti sú podpriemerné.

Podľa Macza (1999) sú silné stránky v chove ošípaných na Slovensku nasledovné:

- aplikácia moderných technológií výroby s vysokým počtom ošípaných
- dostatočná sieť poradenských služieb
- kvalifikovaná a lacná pracovná sila
- dobrá šľachtiteľská úroveň v šľachtiteľských chovoch ošípaných

Sidor (2004) definoval slabé stránky v chove ošípaných na Slovensku nasledovne:

- nevyhovujúca zdravotná situácia v chovoch
- nízka reprodukčná úžitkovosť a úžitkovosť vo výkrme
- spracovanie hnojovice – minimalizovať straty čpavku
- malá pozornosť venovaná ekologizácii produkcie
- zlepšiť ekonomiku produkcie bravčového mäsa

1.2 Spôsoby chovu ošípaných

Bez ohľadu na kategórie zvierat v chove ošípaných možno povedať, že v ekologických chovoch je povolené ustajnenie iba v objektoch s pevnou podlahou a slamovou alebo inou vhodnou podstielkou, prípadne v kombinácii pevnej podlahy s roštami, ktoré by však nemali presiahnuť 50 % z celkovej podlahovej plochy. Povinnosťou sú aj vonkajšie výbehy nadväzujúce na maštale (umiestňovať ošípané v uzavretých priestoroch s riadenou klimatizáciou, ako pri konvenčnom chove, je v ekologickom systéme neprípustné).

Optimálne podmienky chovateľského prostredia v ustajňovacích priestoroch (nielen pre ošípané) sú základom pre dosiahnutie pohody a spokojnosti chovaných zvierat.

Technická a technologická úroveň ustajňovacích objektov pre chov ošípaných je na Slovensku tak z hľadiska životných podmienok zvierat ako aj vo vzťahu k pracovným podmienkam pracovníkov a z pohľadu znižovania negatívneho dopadu chovu zvierat na životné prostredie na podstatne nižšej úrovni ako je tomu pri chove hovädzieho dobytku.

Mihina a kol. (2003) uvádzajú, že pri hodnotení pohody zvierat v rámci projektov Výskumného ústavu živočíšnej výroby v Nitre sa zistil nesúlad technologicko-chovateľských podmienok na slovenských farmách s ustanoveniami Nariadenia vlády 735/2002, ktorými sa ustanovujú minimálne normy ochrany ošípaných. Jedná sa o nedostatočné ustajňovacie plochy, podiel pevnej podlahy, rozmery roštovej podlahy, zabezpečenie skupinového ustajnenia prasníc a prasničiek v predpísanom období v závislosti na veku zvierat. Veľké problémy sú so zabezpečovaním vhodných podmienok mikroklimy. Vo väčšine prípadov bude nevyhnutné ustajňovacie priestory modernizovať. Okrem zohľadnenia podmienok pre welfare bude potrebné zobrať do úvahy aj najnovšie poznatky o potrebe minimalizovania emisií amoniaku prostredníctvom úpravy ustajnenia a technológie odpratávania výkalov.

V krajinách západnej Európy už niekoľko rokov rezonuje požiadavka zlepšovania životných podmienok ošípaných chovaných priemyselným spôsobom. V roku 2003 začal v EÚ platiť nový právny predpis s cieľom zlepšiť tieto podmienky. Správa Európskeho úradu pre bezpečnosť potravín (EFSA) ktorá uvádza, že prevažná väčšina z 250 miliónov prasiat chovaných každoročne na farmách v EÚ, žije v nelegálnych

podmienkach, znie preto veľmi znepokojujúco. Výsledky správy boli zverejnené na tlačovej konferencii 21. januára 2010 v Bruseli, usporiadanej organizáciami Compassion in World Farming (Súcit vo svetovom farmárstve) a European Coalition for Farm Animals (ECFA - Európska koalícia pre hospodárske zvieratá), ktoré výskum uskutočnili. Prieskum, rovnako ako správa EFSA, dokazuje, že prevažná väčšina európskych prasíat sa chová v rozpore s pravidlami EÚ pre welfare zvierat. I napriek existencii nového právneho predpisu sa väčšina európskych prasíat chová v intenzívnych veľkochoch v podmienkach dlhodobého nedostatku telesných a psychických potrieb. Preplnené holé koterce bez slamy či iných materiálov slúžiacich k uspokojeniu ich prirodzeného správania nezodpovedajú ich potrebám a sú nevyhovujúce z hľadiska plochy na jedno zviera.

1.2.1 Rozdiel medzi konvenčným a ekologickým chovom

Špecifickým problémom chovu ošípaných je zabezpečovanie ich kŕmenia. Zatiaľ čo v konvenčných systémoch kŕmna dávka spočíva na kompletných kŕmnych zmesiach v ktorých sa môžu okrem iného skrmovať aj chemicky upravované extrahované šroty, syntetické aminokyseliny a geneticky modifikované plodiny, v ekologickom chove sú základom kŕmnej dávky zmesi na báze obilnín a strukovín s významným podielom objemových kŕmív v čerstvom alebo sušenom stave, prípadne vo forme siláže. V roku 2009 mohli ekologickí farmári do kŕmnej dávky zaradiť 10 % kŕmív tradične využívaných v konvenčných systémoch, v roku 2010 povolený podiel predstavuje už len 5 %. Cieľom je nakoniec úplne tieto limity eliminovať a kŕmne dávky v ekologických chovoch budú môcť pozostávať len z ekologických surovín.

Rozdiel je tiež v odchove prasíatok. V konvenčnom chove sa prasiatka odstavujú vo veku 3 týždňov a v rovnakej dobe sa vytvárajú aj skupiny pre zaradenie do predvýkrmu a výkrmu. V ekologickom systéme chovu sa odstavujú prasiatka najskôr v 42.dni veku (Jedlička, 2009).

1.2.2 Welfare ošípaných na Slovensku

Debrecéni a kol. (2008) uvádzajú, že produkcia v chove hospodárskych zvierat sa realizuje prevažne na veľkých farmách, kde prevládajú morálne zastaralé technologické systémy a formy. Úroveň welfare zvierat na týchto farmách je obmedzovaná predovšetkým nedostatočnými priestorovými, fyzikálno – chemickými a hygienickými podmienkami, vo väzných a klietkových systémoch nie sú podmienky na prirodzené správanie zvierat, v chove vysokovýkonných zvierat sú vážne problémy v zabezpečení primeranej a vyváženej výživy.

Dôsledkom nepriaznivých pomerov je značný výskyt prípadov fyzicky alebo psychicky poškodzujúcich zvieratá, spôsobujúcich choroby, mortalitu a zhoršenie kvality tak produktov, ako aj ekonomických parametrov výroby.

1.3 Chovateľské prostredie

Novák (2005) uvádza, že hygiena prostredia v stajniach je veľmi dôležitá a tvorí základ dobrého zdravotného stavu ustajnených ošípaných, čo sa následne prejaví pri dosahovaní optimálnych reprodukčných a produkčných ukazovateľov zvierat. Zdravie zvierat sa potom odzrkadlí na produkcii biologicky plnohodnotných zdravotne nezávadných potravín.

Odehnal a kol. (2001) poukazujú na to, že veľký vplyv na dosiahnutí optimálnych výsledkov v chove majú vhodné klimatické podmienky v súvislosti s druhom, kategóriou a počtom zvierat. Ak je vysoká teplota v stajniach, zvieratá prijímajú menej krmiva, v dôsledku čoho sa znižuje príjem potravy a denný prírastok klesá. Avšak, ak je nízka teplota prostredia, tak aj množstvo spotrebovaného krmiva potrebného na produkciu tepla sa zvýši.

Úspech v stajni v chove ošípaných podľa Sidora (2004) závisí vo veľkej miere od techniky chovu. Je potrebné skĺbiť technickú vybavenosť, biologický materiál, výživu a pracovnú silu. Každá kategória ošípaných má určité osobitné požiadavky, ktoré je potrebné akceptovať, aby sa mohli realizovať genetické predpoklady, výsledky úžitkovosti, čo má vplyv na celkovú efektivitu výroby.

1.3.1 Možnosti a spôsoby ustajnenia

Intenzívne systémy ustajnenia ošípaných, kladúce dôraz na zvyšovanie normy obsluhy, znižovanie investičných nákladov za cenu zvyšovania hustoty obsadenia podlažnej plochy stajní, nedoceňujú zásadný význam dostatku pohybu, optimálneho prostredia, či citlivého zaobchádzania so zvieratami. V prevádzkových podmienkach sa dostávajú skôr či neskôr do rozporu s fyziológiou a prirodzenými návykmi ošípaných a v konečnej fáze aj do stretu s celkovou ekonomikou chovu alebo zásadami ochrany zvierat (Konopásek - Wiederman, 1994).

Ustajnenie zvierat musí spĺňať podmienky ideálne pre dobré zdravie, pohodu, úžitkovosť a rast ošípaných. Je potrebné zabezpečiť ošípaným také podmienky, ktoré umožnia využiť ich produkčný potenciál.

Veľmi dôležitá je veľkosť ustajňovacieho priestoru pre potrebu jeho funkčného členenia, pretože prirodzené správanie ošípaných vyžaduje suché a pokojné miesta na odpočinok, chladné a vlhké miesta na kalenie a močenie a tiež voľný priestor na aktivity (pohyb, hranie).

Ak v chovnom priestore nie je regulovaná teplota vzduchu, ošípané si teplotu tela udržiavajú termoreguláciou (teplo – bahnenie, ležanie na chladnej podlahe; zima – zahrabávanie do podstielky, blízky telesný kontakt), ktorej prejavy by im malo chovné prostredie zabezpečovať (Palkovičová, 2007).

Ošípané musia byť ustajnené takým spôsobom, aby každý jedinec mal prístup do priestoru, ktorý je z hľadiska hygieny čistý, fyzicky a tepelne pohodlný, vybavený odtokom a umožňuje ošípaným polohu naležato. Ošípané musia mať trvalý prístup k dostatočnému množstvu materiálu, akým je slama, seno, kompost, piliny, drevo alebo také materiály, ktoré neohrozujú život a zdravie zvierat. Podlahy by mali byť hladké a protišmykové, aby sa zabránilo zraneniu zvierat. Podlahy musia byť konštruované tak, aby nespôsobovali poranenia alebo stres. Všetky ošípané musia byť kŕmené aspoň raz denne. Pri ustajnení v skupinách, ktoré nie sú kŕmené do sýtosti podľa vlastnej potreby ošípanej alebo nemajú k dispozícii automatický kŕmny systém, musí mať každý jedinec prístup ku krmivu v rovnakej dobe ako ostatné jedince v skupine. Trvalý prístup k čerstvej vode musia mať ošípané staršie ako 2 týždne (Hájek, 2005).

Tab. 1**[Minimálna dĺžka krmneho priestoru s ohľadom na pohodu zvierat]**

Hmotnosť v kg	Veľkosť priestoru v cm
5	10
10	13
15	15
35	20
60	23
90	28
120	30

Botto a kol. (2001) tvrdia, že pri ustajnení sa využívajú podstielkové alebo bezpodstielkové systémy so skupinovým alebo individuálnym ustajnením. Z hľadiska welfare ošípaných sú ideálnejšie podstielané systémy. Podstielané systémy si vyžadujú vyššie ustajňovacie plochy, dostatok suchej slamy a taktiež aj väčšiu potrebu ľudskej práce. Bezpodstielkové systémy neposkytujú zvieratám dostatočné množstvo impulzov k prirodzeným aktivitám

1.3.1.1 Ustajnenie prasníc

U prasníc vzhľadom na skutočnosť, že dôležitým kritériom úžitkovosti je počet zdravých odstavčiat vyprodukovaných od jednej prasnice za rok sa vyžaduje maximálna starostlivosť a pohoda ustajnenia v podmienkach welfare. Podľa Bobčeka (2002) musí spĺňať ustajnenie prasníc prísne požiadavky. Zmeny vonkajšieho prostredia spôsobujú v reprodukcii prasníc najväčšie problémy. Z praxe vyplýva, že čím viac sú chovateľské podmienky vzdialenejšie od prirodzeného spôsobu života zvierat, tým sú vplyvy chovateľského prostredia nepriaznivejšie. Aby sa dosiahli dobré výsledky v reprodukcii prasníc, treba venovať veľkú pozornosť v starostlivosti nasledujúcim činiteľom:

- adekvátne pomoci pri prasní a ošetrovaní prasiatok
- plnohodnotná a správna výživa pre prasnice
- správny čas pripustenia a prasnica

- dostatočná starostlivosť o prasnicu po oprasení
- dlhovekosť prasníc

Ošípané sú zvieratá so sociálnym správaním a z tohto hľadiska je pre prasnice ideálne skupinové ustajnenie, kde životná pohoda zvierat sa čo najviac približuje prirodzeným podmienkam. Realizáciu prirodzeného správania sa umožňuje prasniciam dostatočné množstvo podstielky a dostatočný priestor pripadajúci na jedno zviera v kotercoch (Jedlička, 2009).

Ježková (2009) uvádza, že podlahy musia byť hladké, avšak nie šmykľavé, nesmú spôsobovať zranenia a musia rešpektovať telesnú veľkosť a hmotnosť ošípaných. Nesprávne navrhnuté podlahy a rošty, ktoré sú opotrebované, poškodené alebo nerešpektujú požiadavky ošípaných (veľkosť, hmotnosť), môžu vážnym spôsobom ošípané poraniť.

Pomer šírky používaných roštov a medziroštových priestorov je daný kategóriou ošípaných. Maximálna šírka priestorov medzi roštami pre prasnice je 2 cm, pre prasiatka 1,1 cm, pre odstavčatá 1,4 cm. Minimálna plocha roštov predstavuje 5 cm pre prasiatka a odstavčatá a 8 cm pre ostatné kategórie ošípaných.

V niektorých štátoch EÚ je väčšina prasníc umiestnená v individuálnych kotercoch po celú dobu gravidity a potom je presunutá do pôrodných kliebok, rovnako úzkych a obmedzujúcich akýkoľvek pohyb. V prirodzených podmienkach prasnica stavia hniezdo z trávy, listov a pod. Namiesto toho si môže prasnica v koterci iba ľahnúť. V tomto koterci prasnica zostáva do odstavu prasiatok vo veku 3 – 4 týždňov. Potom sa opäť zapustí a ustajní do individuálneho koterca pre prasné prasnice. Koterce a kliebky sú tak úzke, že sa v nich prasnica nemôže ani otočiť. Od roku 2013 budú koterce pre gravidné prasnice v celej EÚ zakázané, aj potom ich však budú farmári môcť používať u prasníc v prvých štyroch týždňoch gravidity. Po roku 2013 teda mnoho európskych prasníc bude tráviť každoročne takmer 20 týždňov v kotercoch a kliebkach tak úzkych, že sa v nich nemôžu ani otočiť. (Správa Európskeho úradu pre bezpečnosť potravín - EFSA, 2010). Na Slovensku je situácia podobná. Ešte stále vo väčšine chovov prevláda zastaranosť technologicko - chovateľských podmienok.

Využívané systémy ustajnenia pre jednotlivé kategórie prasníc:

- vysokoprasné a dojčiacie prasnice:
 - podstielané a nepodstielané individuálne pôrodné koterce s voľným pohybom, dočasne obmedzeným alebo trvalo obmedzeným pohybom prasnice
 - podstielané skupinové koterce pre dojčiacie prasnice pri voľnom skupinovom chove
- zapúšťané a prasné prasnice:
 - podstielané alebo nepodstielané skupinové koterce
 - nepodstielané alebo podstielané boxové koterce
 - nepodstielané alebo podstielané individuálne boxy

1.3.1.2 Ustajnenie vysokoprasných, rodiacich a dojčiacich prasníc

U uvádzaných kategórií prasníc je potrebné venovať mimoriadne veľkú pozornosť kvalitnej výžive a spôsobu podávania kŕmnej dávky. Pre dobrý priebeh prasnosti sa vyžaduje vhodné prostredie a ustajnenie v samostatných objektoch s potrebným pokojom. Prasné prasnice sa ustajňujú v skupinových kotercoch. Do úvahy treba brať približne rovnakú hmotnosť prasníc, kondíciu, stupeň prasnosti (Bobček, 2002).

Dojčiacie, vysokoprasné a rodiace prasnice sú ustajňované v kotercoch bez podstielky na betónovej alebo roštovej podlahe. Pohoda prasníc v takýchto podmienkach je nepriaznivá v dôsledku technológií obmedzujúcich až znemožňujúcich pohyb. Preto z hľadiska požiadavky umožnenia prirodzeného správania sa zvierat sú vhodné koterce s podstielaním umožňujúce voľný pohyb prasnice, pričom však nesmú chýbať v koterci zábrany proti zaľahnutiu prasiatok.

Prasnice vo vysokom stupni prasnosti, prasiace sa a dojčiacie prasnice sú ustajnené individuálne v kotercoch, ktoré majú prestaviteľné zábrany. Kováč (1998) uvádza, že toto riešenie umožňuje obmedziť pohyb prasnice počas prasnosti a po ňom, čím sa znižuje nebezpečenstvo zaľahnutia prasiatok (vytvára sa fixačná klieťka). Súčasťou koterca je aj priestor pre prasiatka – príkrmisko.

Tab. 2

[Minimálne ustajňovacie plochy pre vysokoprasné a dojčiacie prasnice]

Systém ustajnenia	Podstielaný		Nepodstielaný	
	ležovisko	koterec	ležovisko	koterec
Typ pôrodného koterca	$(\text{m}^2 \cdot \text{ks}^{-1})$		$(\text{m}^2 \cdot \text{ks}^{-1})$	
s voľným pohybom prasnice		6,5		6,0
s dočasnou fixáciou prasnice		5,5		5,0
s trvalou fixáciou prasnice		4,5		3,5
Z toho pôrodný box	1,5		1,5	

Pôrodný koterec by mal byť navrhnutý tak, aby mali ciciaky priestor na únik a odpočinok a aby bol oddelený od priestoru pre prasnicu z dôvodu potreby vyššej teploty v ležovisku pre ciciaky. Na Slovensku sa uplatňuje turnusové ustajnenie prasníc v pôrodnici, v individuálnych rozoberateľných kotercoch (Sidor, 2003).

Bobček (2002) uvádza, že u ošípaných prebieha pôrod zväčša bez komplikácií. Prasenie je možné považovať za ukončené v tom momente, keď sa prasnica postaví a ide k válovu. Za veľmi dôležitý fakt treba považovať aj pozornosť venovanú ošetrovaniu novonarodených prasiatok, pri ktorom sa predchádza stratám v priebehu prasnica zahnutím prasnicou a samozrejme ošetrovaniu pupočnej šnúry, osušeniu prasiatok a priloženiu k prvému dojčeniu čo najskôr po narodení.

Pôrodný koterec býva vyvýšený, alebo priamo na podlahe rozdelený na priestor pre prasnicu, únikový priestor pre prasiatka a na priestor na ležanie a prikrmovanie prasiatok. V priestore pre prasnicu sú v prednej časti zariadenia na kŕmenie, napájačka a mechanizmus na fixáciu prasnice.

Priestor kde sú umiestnené prasiatka má byť vybavený napájačkou a kŕmidlom, má byť vyhrievaný osobitne cez podlahu, elektricky alebo infražiaričmi a infralampami. Pre pohodu zvierat by vnútorná podlahová plocha maštale pre prasnicu po pôrode s prasiatkami do 40 dní mala mať najmenej $7,5 \text{ m}^2/\text{ks}$ a vo výbehu $2,5 \text{ m}^2/\text{ks}$. Podmienky chovu by mali rešpektovať špecifické spôsoby správania sa ošípaných, ako je napríklad časté vstávanie, ležanie, nespôsobovať stres a zabezpečiť možnosť úniku slabších jedincov pred silnejšími.

U prasnic s výnimkou obdobia konca prasnosti a obdobia dojčenia pozorujeme vždy skupinové správanie. Podľa zásad welfare v chove by prasnice nemali byť ustajnené v technológiách s priväzovaním. Všetky kategórie ošípaných musia mať k dispozícii prístup do výbehu alebo na voľný pastevný priestor s možnosťou úkrytu pred slnkom

Ustajnenie prasnic v systéme welfare popisuje Jedlička (2009) na príklade z Nórska, kde sa veľký dôraz kladie na pohodu zvierat. Legislatíva hovorí o pôrodných kotercoch, ktoré by mali byť dostatočne veľké, poskytujúc tak prasnici dostatok priestoru na odpočinok a bezproblémové otočenie. Umiestnenie prasnic do kliebok pred a v priebehu pôrodu pôsobí veľmi negatívne na ich životnú pohodu. Fixovať prasnice v kliebkach je možné len vo výnimočných prípadoch (agresivita k prasiatkam, problémy s končatinami...).

Keďže prasnice sú typické tým, že pred pôrodom vytvárajú hniezda, je vhodné im poskytnúť podstielku (slama). Zvieratá znervóznejú, ak túto možnosť nemajú. Samozrejmosťou by malo byť dostatočné množstvo slamy aj počas dojčenia prasiatok.

1.3.1.3 Ustajnenie prasnic po odstave

Po odstave prasiatok sú prasnice premiestňované do iného vhodného prostredia s vyhovujúcim ustajnením a výživou. Prasnice musia mať maximálny pokoj. Ustajnenie, ktoré prasniciam v tomto období vyhovuje by malo umožniť lepšie zistenie ruje a vo vhodnej fáze prasnicu pripustiť alebo inseminovať. Ustajnenie prasnic po odstave má za úlohu umožniť sledovať priebeh ruje, ktorá sa objavuje zhruba 10 dní po odstave (často aj skôr).

V období po odstave je potrebné aplikovať správnu výživu, pretože výživa sa aj v tomto období významne podieľa nielen na budúcej plodnosti prasnic, ale aj zdraví, životaschopnosti a hmotnosti prasnice.

Špecifické požiadavky na chov prasníc a prasničiek podľa Nariadenia vlády SR č.735/2002, ktorým sa ustanovujú minimálne normy na ochranu ošípaných:

a) prasné prasnice a prasné prasničky sa musia ošetriť proti vonkajším a vnútorným parazitom a pri umiestňovaní do pôrodnej kliečky dôkladne očistiť,

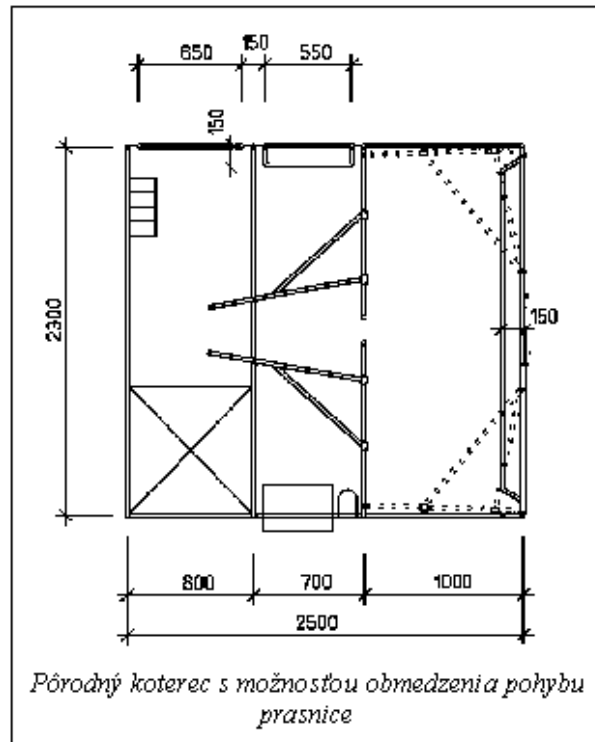
b) v týždni predpokladaného prasnica musí sa prasniciam a prasničkám poskytnúť vhodný materiál na výstavbu hniezda v dostatočnom objeme, ak to nevyklučuje technológia ustajnenia používaná v zariadení,

c) voľná plocha za prasnicou alebo prasničkou musí byť dostatočná pre ľahký prirodzený alebo asistovaný pôrod,

d) pôrodné boxy, v ktorých sa prasnice chovajú vo voľnom ustajnení, musia mať zariadenia ochraňujúce ciciaky, napríklad zábrany.

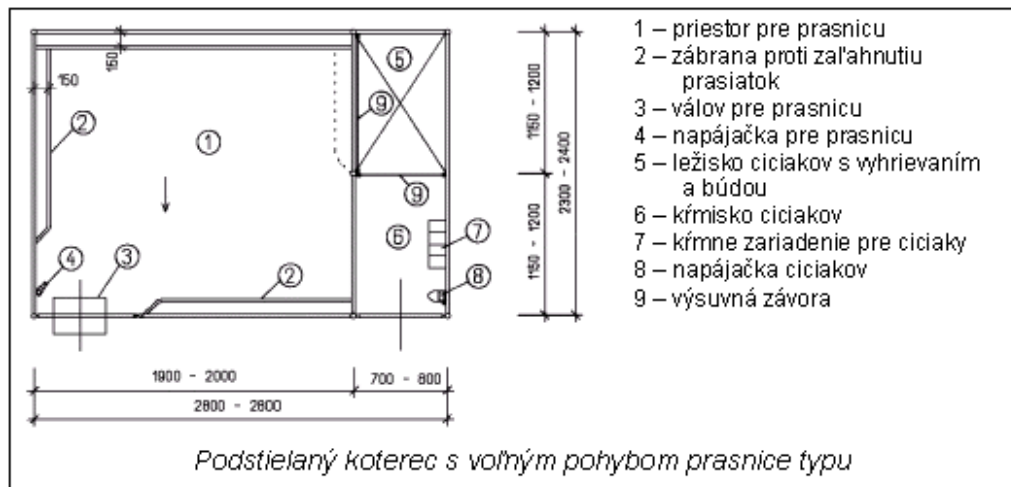
Prasnice predstavujú významnú kategóriu v chove ošípaných. Ideálne je zapúšťané a prasné prasnice ustajňovať skupinovo (4 až 6 ks). Pozitívom je, že prasnice tu majú väčšiu možnosť pohybu, a preto je s takýmto spôsobom ustajnenia spájaný lepší zdravotný stav a kondícia. Následne je pozorovaný potom aj rýchlejší priebeh prasnica, výraznejšie prejavy ruje, ale aj ľahšie prešliapavanie výkalov do podroštového priestoru. Tento systém si vyžaduje viac ľudskej práce, najmä pri inseminácií a vyhľadávaní gravidných prasníc. Koterec by mal byť preto dostatočne dlhý z hľadiska pracovných operácií, ale aj z dôvodu aby mohli podradené zvieratá uniknúť počas doby spoločného ustajnenia pred dominantnými zvieratami.

Ustajnenie s podstielkou v individuálnych kotercoch s voľným pohybom je podľa Mlyneka a kol. (2007) najideálnejšie pre vysoko prasné a dojčiace prasnice vzhľadom na ich prirodzené správanie. Burda a kol. (1995) uvádzajú, že prednosťou individuálneho ustajnenia je okrem úspory miesta aj možnosť individuálneho kŕmenia, uľahčenie kontroly ruje a inseminácie, zabezpečenie potrebného pokoja pre gravidné prasnice, čo je veľmi dôležité v prvom mesiaci gravidity. Dĺžka individuálnych boxov je okolo 200 – 240 cm, šírka je 65 cm a výška ohrady dosahuje 100 – 105 cm.



Obr. 1

[Pôrodný koterec s obmedzením pohybu prasnice]



Obr. 2

[Podstielaný koterec s voľným pohybom prasnice]

Princíp kombinácie skupinového a individuálneho ustajnenia spočíva v tom, že ležisko je rozdelené krmnými boxmi na jednotlivé stojiská. Tieto boxy možno rôznym spôsobom uzavrieť, čím sa vytvoria vlastné fixačné klietky. Jednou z hlavných podmienok úspechu skupinového ustajnenia je starostlivé zostavovanie skupín a to s ohľadom na maximálnu vyrovnanosť živej hmotnosti, v kondícii a v temperamente (Burda a kol., 1995).

Klietky slúžia len k tomu, aby prasnica ciciaky nezaľahla v prvých troch dňoch, potom je klietka v koterci zbytočná, pretože ciciaky by mohli byť už na tretí alebo štvrtý deň premiestnené aj do voľného ustajnenia.

1.3.2 Vetranie a teplota objektu

Vhodná mikroklíma je ďalší z dôležitých faktorov, bez ktorej by sa úspešný chov nezaobišiel a preto je vetranie priestorov pri jej zabezpečovaní veľmi dôležité. Ošípané patria z hľadiska požiadaviek na mikroklímu medzi najnáročnejšie zvieratá. Preto nesmú byť v prostredí s vysokými teplotami, ale veľmi negatívne reagujú tiež na nízke teploty s vysokou vlhkosťou a prievanom.

Martinek (2003) uvádza, že kvalita mikroklímy v stajniach je stanovená smernicami pohody zvierat, čiže welfare. Taktiež veľký záujem na kvalitnej mikroklíme majú aj chovatelia v dôsledku pozitívnych výsledkov, či už ekonomických alebo technických.

Líkař (2008) uvádza, že výsledky chovu ošípaných sú výrazne ovplyvňované okrem genotypu aj kvalitou a využitím krmív a vo všeobecnosti zdravotným stavom ošípaných, na ktorý pôsobí najmä kvalita prostredia. Kvalita prostredia je daná najmä parametrami mikroklímy a návrhom a funkčnosťou vetracieho systému.

Kvalitu prostredia, čo sa týka mikroklímy ovplyvňujú tieto zložky:

- teplota prostredia
- relatívna vlhkosť stajňového vzduchu
- obsah škodlivých plynov (CO₂, NH₃, H₂S)

Vetranie je nevyhnutné pre pohodu zvierat, zaisťuje prísun čerstvého vzduchu do priestoru a odstraňovanie škodlivých plynov z maštale. Keďže ošípané sú citlivé na vysoké teploty, ochladenie je zabezpečované ventilátormi, sprchovými systémami, navlhčenými časťami podlahy. K dispozícii by však mala byť aj časť, kde by sa mohli ošípané vzdialiť od miesta ochladenia.

Pri odstraňovaní exkrementov z podroštových priestorov treba dbať na to, aby sa zabránilo znečisteniu vzduchu nebezpečnými plynmi. Preto pri manipulácií s hnojom by mala byť maštaľ prázdna alebo veľmi dobre vetraná (Ježková, 2009).

Tab. 3
[Prípustná koncentrácia plynov]

Plyn	Koncentrácia (objem. %)
Oxid uhličitý (CO ₂)	do 0,3
Čpavok (NH ₃)	do 0,0025
Sirovodík (H ₂ S)	do 0,001

(Sidor, 2004)

Požiadavky na rýchlosť prúdenia vzduchu sú pre jednotlivé kategórie ošípaných rovnaké. Rýchlosť prúdenia vzduchu by nemala presiahnuť 0,3 m/s. Relatívna vlhkosť by sa mala pohybovať v rozmedzí 50 – 70 (75)% (Pařilová, 2008).

Pri redukcii amoniaku a iných škodlivých plynov je možné využiť aj ionizáciu vzduchu. Skúšanie tohto systému v poľnohospodárstve sa datuje do obdobia pred dvadsiatich rokov. Ionizácia vzduchu je charakterizovaná množstvom iónov v ovzduší.

Princíp je založený na zhlukovaní častíc vo vzduchu s novo vytvorenými iónmi plynov. Na vytvorený agregát sa stále nabaľuje stále viac častíc, hmotnosť sa zvyšuje a padá na povrch maštale.

Vhodne aplikovaná ionizácia znižuje prašnosť v maštaliach. Prostredie s vysokou koncentráciou záporných iónov negatívne pôsobí na rozmnožovanie a životnosť mikroorganizmov. V chovoch ošípaných výrazne znižuje množstvo amoniaku a iných škodlivých plynov, znižuje zápach a množstvo prachových častíc v prostredí. Má priaznivý vplyv na dýchanie, krvný obeh, zlepšuje činnosť žliaz, má ukludňujúci

účinkom na CNS, znižuje náchylnosť pokožky k sekundárnym infekciám (Kosová a kol., 2009).

Dnešnými, modernými ventilačnými systémami je možné riadiť teplotu podľa toho, ako zvieratá rastú a znižujú sa ich teplotné nároky. Požiadavky na teplotu vo veľkej miere ovplyvňuje počet a hmotnosť ošípaných, rýchlosť prúdenia vzduchu, príjem krmiva a typ podlahy. Ošípané sú veľmi citlivé na teplotné výkyvy, preto by mal chovateľ dbať na dodržiavanie požadovanej teploty, keďže najlepšie ošípaným vyhovuje prostredie, ktoré kladie čo najmenšie nároky na ich termoregulačný systém. Nastavená teplota by mala byť medzi dolnými a hornými kritickými teplotami termoneutrálnej zóny ošípaných (Ježková, 2009).

Botto (2009) odporúča chovať ošípané pri teplote zhruba o 3 °C vyššej než je dolná kritická hodnota. Ďalej uvádza, že so zvyšovaním telesnej hmotnosti rastú aj tepelno – izolačné vlastnosti tela jedincov a hodnoty kritickej teploty klesajú. Preto najvyššia teplota prostredia maštale nesmie v lete prekročiť teplotu vonkajšieho vzduchu o 3 °C.

Tvrdoň (2001) uvádza, že ošípaná uprednostňuje sucho a teplo. Taktiež veľmi citlivo reaguje na vlhkosť, teplotu a vetranie. Ak sú ošípané chované v chladnom prostredí, prejaví sa to na vytváraní tukovej vrstvy. Je známe, že 1 °C pod dolnú kritickú hranicu vo výkrme zvyšuje potrebu krmív zhruba o 25 g.

1.3.2.1 Požiadavky prasníc na mikroklímu

Intenzita vetrania je vyjadrená množstvom vymeneného vzduchu za hodinu, tzv. koeficientom výmeny vzduchu. Na jednu prasnicu s prasiatkami sa odporúča vymeniť 35 až 55 m³ vzduchu za hodinu.

Rozlišujeme 2 spôsoby vetrania: nútené (pomocou ventilátorov) a prirodzené (cez okná, šachty). V súčasnosti sa najviac používa nútený systém vetrania. Ten môže byť pretlakový, podtlakový alebo kombinovaný. Botto (2009) uvádza, že vo väčšej miere sa uplatňuje podtlakový systém, ktorý najlepšie reguluje vetranie. Základnou požiadavkou pre správne regulovanie vetrania je, aby 75 % vzduchu vstupujúceho do maštale bolo

pod kontrolou a 25 % môže vstupovať do objektu z iných otvorov ako je určené. V rámci tohto vetrania sa uplatňuje viacero ventilačných systémov. Najvhodnejším systémom pre prasnice s ciciakmi je difúzne vetranie. Týmto vetraním sa dajú podľa potreby vymedziť zóny so 100 %-ným prívodom vzduchu a zóny s obmedzeným vetraním. Vetranie je vhodné pre zimné obdobie a do teploty 22 až 25 °C. Ak sú teploty vyššie, odporúča sa ochladzovanie.

V priebehu prasnica by sa teplota mala pohybovať v rozmedzí od 18 do 22 °C. Príliš vysoké teploty v stajni spôsobujú zlé kvality vzduchu, tým sa znižuje žravosť a zvieratá sú náchylnejšie k chorobám. Pri nízkych teplotách spôsobených nadmernou ventiláciou sa zase energia z krmiva využíva na zachovanie telesnej teploty. V dôsledku vysokého prúdenia vzduchu sa ošpané zhlukujú k sebe, kalia a močia v ležovisku a znižujú sa prírastky.

V dôsledku rozdielnych nárokov na teplotu prasníc a ciciakov, je veľmi náročné zabezpečiť ich požiadavky na teplotu. Zatiaľ čo prasnici vyhovujú teploty okolo 16 – 22 °C, prasiatka potrebujú pri narodení okolo 32 až 34 °C, avšak postupne sa ich nároky znižujú (o 2°C na týždeň). Ukazovateľom ideálnej teploty a následne spokojnosti prasiatok je, ak prasiatka ležia pohodlne na bruchu, boku. Na vyhrievanie sa používa spodný alebo vrchný ohrev. Ak prasiatka ležia na kraji vyhrievanej zóny, teplota je vysoká. Ak ležia natisnuté jedno na druhom, teplota je nízka.

Botto a Šottník (2002) uvádzajú, že pri použití výhrevných zariadení pre lokálne ležoviská ciciakov, sú vhodnejšie vyhrievané podlahové telesá než z vrchu lampami. Efekt lokálneho vyhrievania sa zlepšuje, ak je ležovisko zakryté. Botto a kol. (2007) v otázke hodnotenia parametrov mikroklímy v pôrodnici vo vzťahu k pohode prasníc a ciciakov citujú rôznych autorov nasledovne: Hodnoty v rozpätí 16-22 °C predstavujú pre prasnice najvhodnejšiu teplotu prostredia pri relatívnej vlhkosti vzduchu 50-75 % (Koudřa a kol., 1996). Myer a Bucklin (2001) uvádzajú, že prasnice začínajú pociťovať negatívne účinky tepelného stresu pri teplote 20 °C. Ak sa pri tvorbe mlieka neodváža prebytočné teplo vetraním a ochladzovaním prasnice, spôsobuje to zníženie ich žravosti a produkcie mlieka v období dojčenia. Následne dochádza k redukcii rýchlosti rastu ciciakov (Lopez, 2002) a k zníženiu ich hmotnosti pri odstave. Uvedené faktory negatívne ovplyvňujú nasledujúce reprodukčné cykly prasníc (Zeman, Schmeiserová, 1999) a vrhy prasiatok (Novák a kol., 2004).

Pivko a kol. uvádza, že v súčasnosti si stále dostatočne neuvedomujeme negatívny dopad teplotného stresu na reprodukciu ošípaných. V dôsledku vysokej teploty dochádza k embryonálnej mortalite, teplotný stres ovplyvňuje hmotnosť plodu, nepriaznivo pôsobí na reprodukčné funkcie prostredníctvom zmien vo vylučovaní reprodukčných hormónov. Teplota nad 32 °C má vplyv na nástup pohlavnej dospelosti. Chronický teplotný stres znižoval počet prasníc, ktoré dosiahli pubertu do 230. dňa veku a so zvyšovaním teploty sa znižovalo percento ovulácie.

Tab. 4

[Požiadavky prasníc vzhľadom na teplotu a relatívnu vlhkosť vzduchu (RVV)]

Kategória	Teplota (°C)			RVV (%)		
	min.	max.	optim.	min.	max.	optim.
Vysokoprasné a dojčiace prasnice	13	28	14 - 22	50	75	50 – 70
Pripúšťané a prasné prasnice	10	28	10 – 20	50	80	50 – 70

1.3.3 Výživa

Z hľadiska potrieb organizmu sa pod pojmom výživa rozumie kvalitatívne a kvantitatívne krytie základných biologických funkcií a úžitkovosti ošípaných.

Kŕmenie ošípaných závisí od vekovej skupiny a kategórie. Správna výživa predstavuje veľmi dôležitú zložku v chove ošípaných. Zvieratá sa kŕmia podľa individuálnych potrieb vzhľadom na chovný účel. Kŕmna dávka musí byť vyvážená a zodpovedať požiadavkám ošípaných. Každý jedinec musí mať odpovedajúci priestor pre prijímanie krmiva.

Magic (2000) poukazuje na to, že energia a bielkoviny sú živiny, ktoré ošípané najviac potrebujú. Prijaté množstvo živín, ktoré ošípaná prijme za deň, využije na úhradu záchovnej potreby a na tvorbu prírastkov. Pri kŕmení ošípaných sa kladie dôraz

na úsporné využívanie jadrových krmív. So zvyšujúcou sa hmotnosťou rastie aj prírastok tuku, zvyšuje sa celková energetická hodnota prírastku, čo je v priamej súvislosti so zvyšovaním potreby energie a krmiva na 1 kg produkcie.

Pri kŕmení ošípaných sa používa kŕmna technika, ktorá je zameraná na distribúciu mokrej alebo suchej kŕmnej dávky. Žirovnícky (2008) zhrnul výhody a nevýhody nasledovne:

Mokrú kŕmenie

Výhody:

- môže byť distribuované na veľké vzdialenosti, môžu sa prenášať aj jemné častice (menšie trenie pri doprave)
- nižšia prašnosť
- rýchle a presné dávkovanie krmiva
- možnosť rýchlejšej zmeny kŕmnej dávky
- možnosť použitia širokej škály krmív o vyššej vlhkosti
- možnosť pridania aminokyselín v tekutom stave
- zvyšuje chuť a zlepšuje stráviteľnosť
- možnosť rýchleho a presného stanovenia kŕmnej dávky
- technologické zariadenia sa relatívne málo opotrebúvajú
- možnosť miešania rôznych zmesí v jednom zariadení a následnom skrmovaní po sebe, krmivo sa mieša v zásobných nádržiach

Nevýhody:

- tekutina môže v zime zamrznúť
- vysoká technická náročnosť
- pretučnenie ošípaných (v dôsledku prekrmovania pri lepšom prijímaní krmiva a kŕmenia ad libitum)
- podlieha rýchlo skaze, preto musí byť spotrebované úplne a tým vznikajú zažívacie poruchy u ošípaných
- môže dochádzať k vyššej korózii roštov a iných kovových zariadení
- môže pôsobiť ako živná pôda pre rast negatívne i pozitívne pôsobiacich mikroorganizmov

Suché kŕmenie:

Výhody:

- kŕmenia je možné aj pri výpadku techniky
- dlhšie skladovanie hotových zmesí
- nekolísa obsah sušiny

Nevýhody:

- na fázové kŕmenie je potrebné zvýšené úsilie
- obmedzený výber komponentov
- obmedzenie krmiva nie je vždy možné

Tab. 5

[Potreba kŕmnych zmesí a obilnín pre chov ošípaných]

Kategória	Zastúpenie obilnín v KZ (%)	Spotreba (t)	
		Kŕmne zmesy	Obilniny
Prasnice (za rok)	80	1,2	0,960
Odstavčatá (do 15 kg)	70	0,022	0,0154
Odchov prasničiek (30 – 120 kg)	75	0,320	0,240

(Buchová, B. – Brestenský, V., 2002)

Každý jedinec straší ako 2 týždne musí mať trvalý prístup k čerstvej vode podľa jednotlivých nárokov. Pozornosť treba venovať aj umiestneniu napájačky, tak aby bola ľahko prístupná všetkým ošípaným.

Príjem vody je do určitej miery ovplyvniteľný chovateľom a je možné ho zvýšiť niektorými kŕmnymi zásahmi (napr. prídavok soli zvyšuje potrebu vody u ošípaných a do značnej miery pozitívne pôsobí na úžitkovosť). Jednou z podmienok na dosiahnutie vyššieho prírastku je dostatočný prietok napájačky, aby ošípané netrávili veľa času pri pití a správna teplota napájacej vody a tiež teplota stajne. Príjem krmiva a vody na

kŕmny deň je možné odhadnúť tak, že na 1 kg suchej zmesi sú potrebné približne 3 litre pitnej vody (Zeman, 2005).

Napájačky musia byť spoľahlivé, priechodné. V koterci je potrebné umiestniť ich nad roštami, nie v rohu koterca, pretože do týchto miest zvyknú ošípané kalieť. Napájačky v súčasnej dobe musia spĺňať určité požiadavky a to:

- poskytovať dostatok kvalitnej vody v akúkoľvek dennú dobu
- činnosť zariadení musí byť úplne automatická
- nesmú prenášať infekcie
- musia sa ľahko čistiť
- musia byť umiestnené tak, aby neprekážali zvieratám a ošetrovateľom, ale aby boli ľahko prístupné
- nesmú spôsobovať zamokrenie koterco

Tab. 6
[Denná potreba vody pre ošípané]

Hmotnosť v kg	Denná potreba v l	Minimálny prietok (l/min.)
narodené prasiatka	1 – 1,5	0,3
do 20	1,5 - 2	0,5 - 1
20 až 40	2 - 5	1 – 1,5
prasnice a prasničky - pred pripustením a gravidné	5 - 8	2
laktujúce prasnice s prasiatkami	15 - 30	2

(Ježková, 2009)

1.3.3.1 Výživa prasníc

Dobrá zdravotný stav u prasníc sa dá dosiahnuť len pri fázovej výžive prasníc. Pri zohľadnení produkčných štádií vo výžive je možné vyčerpať genetický potenciál moderných hybridov prasníc. Výživa, ktorá zohľadňuje úžitkovosť je veľmi efektívna a spĺňa všetky atribúty (Hammerer, 1999).

Cieľom výživy prasníc počas prasnosti je zabezpečiť záchovnú potrebu, rast plodov, rozvoj maternice, vývoj mliečnej žľazy a prírastok prasnice.

Cieľom výživy počas dojčenia prasníc by malo byť zabezpečenie záchovnej potreby prasníc, dosiahnutie optimálneho množstva a optimálnej kvality mlieka, ktoré vytvára z prijatých živín a taktiež, aby bola úspešne pripustená na ďalší vrh.

Príjem krmiva počas prasnosti a v období dojčenia je v negatívnom vzťahu. To znamená, že ak sa prasnica prekrmuje počas prasnosti, príjem krmiva v období dojčenia je nižší. Prasnice by mali byť kŕmené cielene v závislosti od kondície, stupňa gravidity, teploty prostredia a po pôrode podľa počtu prasiatok (Brestenský a kol.,2002).

Podľa Kodeša (1997) sú rozdiely vo výžive prasníc a ostatných kategórii ošípaných nasledovné:

- premenlivosť záchovnej potreby v súvislosti s meniacou sa živou hmotnosťou a vekom
- rozdielnosť intenzity metabolizmu a efektívnosť využitia živín na záchov, ukladanie telesných rezerv, obnova reprodukčných orgánov a mliečnej žľazy na produkciu mlieka
- schopnosť produkovať, keď množstvo vynaloženej energie a vylúčených živín z tela je vyššie ako množstvo prijaté v krmive

Vláknina je dôležitá u prasných prasníc z dôvodu mechanického nasýtenia a zabezpečenia pocitu sýtosti. Vlákna sa skladá z troch hlavných zložiek a to z celulózy, hemicelulózy a lignínu. Jej trávenie prebieha v hrubom čreve a najlepšie stráviteľná (15-45 %) je celulóza, potom hemicelulóza. Konečným produktom trávenia celulózy sú voľné masné kyseliny. Lignín je prakticky nestráviteľný.

Deficit vitamínu A negatívne ovplyvňuje funkciu pohlavných orgánov. Nedostatok vitamínu E má za následok u prasníc hynutie plodov. Minerálne látky a stopové prvky pôsobia v rozmnožovaní ako aktivátory látkovej premeny. Nedostatok vápnika a fosforu zvyšuje hynutie plodov, znižuje životaschopnosť prasiatok a zhoršuje mliekovú produkciu prasnice. Preto je potrebné optimalizovať nutričnú hodnotu kŕmnej dávky prasníc podľa fyziologických nárokov v jednotlivých obdobiach reprodukčného cyklu (Brestenský a kol., 2002)

Burda a kol. (1995) tvrdí, že z hľadiska fyziologického je veľmi náročným obdobím u prasníc obdobie dojčenia. Prasnica produkuje denne 5 – 7 litrov mlieka. Na

vrchole laktácie je to 10 kg a viac. V dôsledku toho býva častým javom, že prasnice v priebehu dojčenia strácajú na hmotnosti. Snahou musí byť obmedzenie týchto strát na minimum. Po skončení laktácie totiž musí byť stav prasnice dobrý pre jej ďalšie využitie v plemenitbe.

Tab. 7
[Kŕmenie podľa stupňa prasnosti]

Stupeň prasnosti (dni)	Kŕmna zmes (kg)
od 22.dňa – 90.dňa	1,9 – 2,4
od 90. dňa – 110.dňa	3,0 – 4,0
3 dni pred pôrodom	zníženie kŕmnej dávky o 1/4
2 dni pred pôrodom	zníženie kŕmnej dávky o 1/2
1 deň pred pôrodom	zníženie kŕmnej dávky o 3/4
V deň pôrodu	nekŕmiť

(Sidor, 2004)

Tab. 8
[Výživná hodnota kŕmnej zmesi OŠ-08 a OŠ-09]

Ukazovateľ	Jednotka	OŠ-08 Prasné	OŠ-09 Dojčiace
MEp	MJ	12,6	12,8
Lyzín/MEp	g/MJ	0,52	0,62
Lyzín	g	6,6	7,9
NL	g	130	180
Vláknina (max)	g	70	50
Vápnik	g	8	7,5
Fosfor celkový	g	6,0	6,0
Sodík	g	1,8	2,0
Železo	mg	100	90
Jód	mg	0,3	0,4
Vitamín A	tis.m.j.	8,0	6,0
Vitamín D	tis.m.j.	0,8	0,6
Vitamín B ₁₂	mg	0,020	0,025
Kyselina pantotenová	mg	20	16

Tab. 9

[Denná potreba metabolizovateľnej energie, lyzínu a stráviteľného fosforu]

Kategória	Poradie vrhu	Úžitkovosť (počet odstavičiat) (prírastok)	Hmotnosť kg	Denná potreba		
				MEp (MJ)	Lyzín (g)	Stráviteľný fosfor (g)
Dojčiace prasnice	1.	9	149	61,2	37,2	16,0
		11		70,9	43,7	18,8
	2.	9	170	63,3	38,5	16,6
		11		74,1	45,0	19,4
	3.	9	191	63,8	38,8	16,7
		11		74,6	45,3	19,5
	4.	9	212	66,9	40,7	17,5
		11		77,6	47,2	20,3

(Šimeček a kol., 1994)

1.3.3.2 Technika a technológia kŕmenia

Systémy techniky a technológie kŕmenia sú rozdelené podľa spôsobu kŕmenia a podľa kategórie ošípaných.

Kŕmne zariadenia by mali rešpektovať zootechnické a technologické požiadavky, ktoré sa týkajú:

- zloženia, kvality a veľkosti kŕmnej dávky
- usporiadania koterčov a prístupu ku kŕmnej dávke
- intervalu a spôsobu dávkovania krmiva (Gálik, 2007)

Najpoužívanejším zariadením na kŕmenie suchou zmesou sú samokŕmidlá, ktoré umožňujú kŕmenie ad libitum. Môžu byť jednostranné alebo obojstranné vyrobené z nerezu, nie sú však vybavené napájacím ventilom. Využívajú sa na predvýkrm ošípaných s hmotnosťou 7 až 35 kg. Pre ošípané s hmotnosťou 20 až 120 kg sú dostupné kŕmidlá s napájacím ventilom. Ošípané si pomocou rypáka samostatne ovládajú zásobník.

Niektoré zložitejšie systémy sú riadené počítačom. Umožňujú v priebehu kŕmneho cyklu meniť zloženie i veľkosť kŕmnej dávky, čo má za následok zlepšenie zdravotného stavu zvierat, zlepšenie konverzie kŕmív, zníženie emisií škodlivých látok (Švenková, 2009).

V období po odstave prasiatok a v priebehu gravidity sa uplatňujú najmä tieto dva kŕmne systémy:

- Kŕmenie v automatických kŕmnych boxoch (AKB), kde každá prasnica v priebehu dňa dostane svoju individuálne stanovenú kŕmnu dávku na základe automatickej identifikácie a podľa pokynov počítača
- Systém simultánneho kŕmenia, kde pre každú prasnicu je vymedzené jedno kŕmne miesto a všetky prasnice dostávajú v rovnaký čas malé dávky krmiva, pričom výkonnosť dávkovania odpovedá rýchlosti žrania najpomalšej prasnice

Automatické kŕmne boxy (AKB) po technickej stránke sú riadené mikropočítačom podľa stanoveného programu. Obvykle je inštalovaný jeden AKB do jedného koterca.

AKB sú určené pre väčšie skupiny prasníc ustajnených v jednom koterci 20 – 25 ks. Po technickej stránke sú riešené ako priechodné boxy s riadením dávky krmiva počítačom na základe stanoveného programu.

Na trhu je dostupné zariadenie využívajúce princíp simultánneho kŕmenia prasníc s malými dávkami kŕmnej zmesi. Využíva kŕmne miesta kruhovo usporiadané okolo valcového zásobníka kŕmnej zmesi, ktoré spoločne tvoria kŕmnu jednotku, ktorá je umiestnená v strede koterca. Koterec musí mať dostatočný priestor, aby prasnice pri žraní mali miesto pre možný presun prasnice na iné kŕmne miesto. Valcový zásobník kŕmnej zmesi má na dne rotačný dávkovač, ktorý v dobe kŕmenia vydáva postupne do jednotlivých kŕmnych miest malé dávky odpovedajúcej rýchlosti žrania najpomalšej prasnice. Dopĺňovanie zásobníkov kŕmnou zmesou zaisťuje bežný dopravník kŕmnej zmesi s dopravnými diskami.

Pre menšie skupiny prasníc (6 – 8 ks) sú dostupné AKB, kde kŕmny box nie je priechodný a prasnica po konzumácii určenej dávky krmiva z boxu odchádza. Niektorí chovatelia pokladajú AKB za zložité a náročné na stavebné riešenie maštale a koterca.

Kŕmne zariadenie pre prasnice by malo:

1. zistiť výživu každej prasnice podľa kŕmnej krivky, ktorá určuje veľkosť kŕmnej dávky v priebehu reprodukčného cyklu
2. vylúčiť alebo obmedziť konkurenčné chovanie prasníc v priebehu kŕmenia (Vegricht, 2006)

2 CIEĽ PRÁCE

Cieľom predloženej diplomovej práce bolo zaoberať sa vyhodnotením produkcie a dosahovanej úžitkovosti prasníc v nerekonštruovaných starších objektoch z hľadiska dosahovaných výsledkov v daných technologických podmienkach. V práci sa zaoberáme vyhodnotením dosiahnutých výsledkov kontroly úžitkovosti v chove prasníc v šľachtiteľských chovoch materského plemena bielej ušľachtilej (BU) vo VPP SPU s. r.o. Kolíňany, farma Žirany okres Nitra, výsledkami PPD Jurová okr. Dunajská Streda a Chovmat F.U s.r.o. Palárikovo okr. Nové Zámky. Pre možnosť porovnania sme do vyhodnotenia zahrnuli aj podklady z podniku Agrocoop a.s. Imeľ, kde je realizovaná produkcia prasníc v rekonštruovaných objektoch. Podklady pre hodnotenie sme získali z podniku Plemenárske služby Slovenskej republiky š.p. Nitra z kontrolných rokov 2005 až 2008. Na základe získaných podkladových materiálov sme si za cieľ práce vytýčili komentovať súčasný stav. Vo vzťahu k všeobecne propagovaným požiadavkám moderného chovu ošípaných a k platnosti nových kritérií a požiadaviek na rentabilný chov ošípaných sme vyhodnotili aktuálny stav a hľadali možnosti poukázania na príčiny možného vzťahu medzi dosahovanými zlými výsledkami a konkurenciou na úpadok chovu ošípaných na Slovensku .

3 METODIKA PRÁCE

Na základe vytýčeného cieľa práce sme vypracovali metodický postup pri vypracovaní diplomovej práce, pričom sme postupne naplňali stanovené ciele, to znamená zhromaždenie a preštudovanie aktuálnych podkladov z literatúry, získanie podkladových materiálov z podniku Plemenárske služby SR, š.p. Nitra, vytypovanie a prekonzultovanie výberu podnikov, v ktorých podmienky chovu ošípaných sú charakteristické pre chov prasníc v podmienkach hodnotenia produkcie v nerekonštruovaných podnikoch s tradičným chovom prasníc a podniku s rekonštruovanou prevádzkou. Následne sme postupovali pri spracovaní diplomovej práce v etapách:

1. **etapa** – spracovanie literárneho prehľadu aktuálneho stavu súčasnej situácie v chove ošípaných na Slovensku
2. **etapa** – spracovanie získaných podkladových materiálov hodnotených podnikov do tabuliek a ich okomentovanie
3. **etapa** – spracovanie záveru a príloh do diplomovej práce prezentáciou dosiahnutých výsledkov

4 VÝSLEDKY PRÁCE

Na základe cieľa práce, vytvorenej metodiky práce a metód skúmania sme sledovali 3 poľnohospodárske podniky, ktorých predmetom podnikania je okrem iných oblastí aj chov prasníc: PPD Jurová okr. Dunajská Streda, VPP SPU s. r. o. Kolíňany, farma Žirany okr. Nitra a CHOVMAT Palárikovo F.U. okr. Nové Zámky. Tieto poľnohospodárske podniky sú charakteristické tradičným chovom ošípaných plemena BU na úrovni Šľachtiteľského chovu s kontrolou úžitkovosti prasníc. Pre porovnanie sme do vyhodnotenia práce zahrnuli dodatočne podnik AGROCOOP a. s. Imeľ v okrese Komárno, kde sa nachádza Rozmnožovací chov ošípaných plemena BU, avšak podmienky chovu sú iné, pretože maštale boli rekonštruované a sú vybavené modernými technologickými linkami a pôrodnými koterkami. Údaje o výsledkoch dosahovaných v chovoch za jednotlivé roky sme získali z podkladov podniku Plemenárske služby SR, š.p. za roky 2005 – 2008.

Tab. 10

[Priemerný počet prasníc (BU) zapojených do kontroly úžitkovosti]

Podniky	Sledované roky			
	2005	2006	2007	2008
PPD Jurová	110	113	71	20
VPP Žirany	58	50	46	28
Chovmat	58	92	127	124
Spolu SR	3 455	3 294	2 528	1 338

Tab. 11

[Reprodukčná úžitkovosť prasníc v šľachtiteľských chovoch za rok 2005]

Podniky	Počet vrhov	Úžitkovosť na vrh				Úžitkovosť na prasnicu				
		Všetky narodené	Živo narodené	Dochované	Hmotnosť vrhu	Počet vrhov	Všetky narodené	Živo narodené	Dochované	Medziobdobie
PPD Jurová	235	12,1	11,0	9,9	59,5	2,14	25,7	23,6	23,1	171
VPP Žirany	129	11,5	10,1	9,7	57,0	2,22	25,6	22,4	21,7	164
Chovmat	134	12,6	12,1	10,9	64,9	2,31	29,1	27,9	25,2	158
Spolu SR	7 315	11,5	10,8	10	58,4	2,11	24,3	22,8	21,1	173

Tab. 12

[Reprodukčná úžitkovosť prasníc v šľachtiteľských chovoch za rok 2006]

Podniky	Počet vrhov	Úžitkovosť na vrh				Úžitkovosť na prasnicu				
		Všetky narodené	Živo narodené	Dochované	Hmotnosť vrhu	Počet vrhov	Všetky narodené	Živo narodené	Dochované	Medziobdobie
PPD Jurová	220	11,81	11,00	9,87	59,95	1,95	22,99	21,42	19,22	187,5
VPP Žirany	111	11,68	10,36	9,84	59,42	2,22	25,92	23,00	21,84	164,4
Chovmat	207	12,17	11,98	10,91	63,99	2,25	27,39	26,95	24,55	162,2
Spolu SR	6 709	11,40	10,69	9,82	57,82	2,11	24,07	22,56	20,64	172,9

Tab. 13

[Reprodukčná úžitkovosť prasníc v šľachtiteľských chovoch za rok 2007]

Podniky	Počet vrhov	Úžitkovosť na vrh				Úžitkovosť na prasnicu				
		Všetky narodené	Živo narodené	Dochované	Hmotnosť vrhu	Počet vrhov	Všetky narodené	Živo narodené	Dochované	Medziobdobie
PPD Jurová	166	11,81	11,15	10,05	60,28	2,34	27,61	26,07	23,49	156,10
VPP Žirany	102	10,72	10,25	10,01	60,72	2,22	23,76	22,72	22,20	164,60
Chovmat	273	12,40	12,19	10,66	62,89	2,15	26,65	26,20	22,88	169,80
Spolu SR	5 467	11,34	10,70	9,79	57,84	2,16	24,53	23,13	21,16	168,90

Tab. 14

[Reprodukčná úžitkovosť prasníc v šľachtiteľských chovoch za rok 2008]

Podniky	Počet vrhov	Úžitkovosť na vrh				Úžitkovosť na prasnicu				
		Všetky narodené	Živo narodené	Dochované	Hmotnosť vrhu	Počet vrhov	Všetky narodené	Živo narodené	Dochované	Medziobdobie
PPD Jurová	42	12,12	11,07	9,52	56,13	2,10	25,45	23,25	20,00	173,8
VPP Žirany	71	11,45	10,41	9,85	57,76	2,54	29,04	26,39	24,96	143,9
Chovmat	281	12,47	11,88	10,35	60,56	2,27	28,27	26,92	23,45	161,1
Spolu SR	2 772	11,71	10,99	10,00	58,73	2,07	24,24	22,74	20,71	176,3

Tab. 15

[Reprodukčná úžitkovosť prasníc (BU) v Rozmnožovacom chove – AGROCOOP, Imeľ a.s.]

Roky	Priemerný počet prasníc	Počet vrhov	Úžitkovosť na vrh				Úžitkovosť na prasnicu				
			Všetky narodené	Živo narodené	Dochované	Hmotnosť vrhu	Počet vrhov	Všetky narodené	Živo narodené	Dochované	Medziobdobie
2005	34	72	12,30	11,0	9,50	56,10	2,12	26,10	23,40	20,01	172,00
2006	53	103	11,80	10,36	9,56	52,79	1,94	22,92	20,13	18,58	187,80
2007	53	118	12,16	10,86	10,35	67,47	2,23	27,08	24,17	23,04	163,90
2008	55	115	11,66	10,54	10,08	56,92	2,09	24,38	22,04	21,07	174,60

Zamerali sme sa na hodnotenie výsledkov úžitkovosti prasníc v tradičných technológiách avšak pre možnosť názorného porovnania výsledkov sme uviedli výsledky aj z Rozmnožovacieho chovu BU Agrocoop a.s. Imeľ pričom vidíme, že dokumentované výsledky v úžitkovosti prasníc na vrh a na prasnicu a rok sú zhruba na rovnakej úrovni ako v tradičných technológiách. Nebol zistený výrazný rozdiel v počte narodených ani dochovaných prasiat. V intenzite oprasení dosiahnutých za rok na prasnicu bola najvyššia hodnota dosiahnutá vo VPP SPU s. r. o Žirany v roku 2008 (2,54). Modernizácia prevádzky v Agrocoop a. s. priniesla síce možno zlepšenie ekonomiky a zlepšenie chovateľského prostredia pre zvieratá, ale zároveň nepriniesla výrazné zlepšenie sledovaných ukazovateľov, ktoré za daných okolností je možné hodnotiť pravdepodobne ako vysoko závislé od individuálneho prístupu a úrovne ošetrojúceho personálu.

Vo VPP SPU s. r. o na farme v Žiranoch sme uskutočnili náhodne niekoľko sledovaní vo vrhoch prasníc v kontrole úžitkovosti. Vo vrhoch 8 prasníc BU v termíne od 25.01.2009 do 08.05.2009 náhodne zistili nasledovný stav (Tab 15).

Ako vidíme z tabuľky spracovaných výsledkov náhodného pozorovania skutočného stavu reprodukcie v stáde prasníc ŠCH v Žiranoch je zrejme, že genetický potenciál v tomto stáde je predpokladom pre dosahovanie oveľa lepších výsledkov v niektorých ukazovateľoch, než aké sú prezentované v predchádzajúcich tabuľkách Plemenárskych služieb SR, š. p. skutočne dosiahnuté za roky 2005-2008 vo VPP SPU Žirany.

Z uvedeného príkladu je možné dokumentovať opodstatnenosť vysoko stanovených cieľov Ministerstvom pôdohospodárstva SR v Konceptii pre rozvoj chovu ošípaných do roku 2013. Reálna skutočnosť už teraz dokumentuje, že v našich poľnohospodárskych podnikoch sa nachádzajú zvieratá schopné naplniť predpoklady týchto cieľov, samozrejme v prípade vytvorenia vhodných chovateľských podmienok, adekvátneho ustajnenia, podmienok výživy, primeranej technológie a chovateľskej starostlivosti. V mnohých bodoch vytýčených cieľov nami náhodne zvolené sledované podniky totiž spĺňajú už teraz parametre úžitkovosti, ktoré sa stali vytýčenými cieľmi Konceptie do roku 2013.

Tab. 16
[Reprodukčná úžitkovosť prasníc – farma Žirany]

Číslo prasnice	Opravenie	Počet narodených (ks)	Hmotnosť vrhu (kg)	Priemerná hmotnosť	Počet odstavených	Hmotnosť odstavených	Priemerná hmotnosť
	Odstav						
157	8.2.2009	14	13,57	0,97	11	76,03	6,91
	11.3. 2009						
5592	8.2.2009	13	13,1	1,01	13	81,11	6,24
	11.3.2009						
5560	10.3.2009	11	10,90	0,99	11	82,47	7,50
	10.4.2009						
5601	8.2.2009	11	11,98	1,09	11	70,68	6,43
	11.3.2009						
169	25.1.2009	10	9,32	0,93	8	49,91	6,24
	25.2.2009						
5583	28.1.2009	11	11,90	1,08	11	72,57	6,60
	28.2.2009						
199	8.4.2009	14	18,45	1,32	14	79,42	5,67
	8.5.2009						
5561	22.3.2009	10	11,97	1,20	10	65,64	6,56
	22.4.2009						

Pri snahe hodnotiť predpoklady sledovaných podnikov dosiahnuť prognózou stanovené reprodukčné ukazovatele v chove prasníc, ktoré predpokladajú do roku 2013 postupné zvyšovanie reprodukčných parametrov, má najväčšie šance prekročiť podnik Chovmat, ktorý už teraz dosahuje lepšie parametre než sú uvedené v prognóze. Počet narodených prasiatok vo vrhu na prasnicu a rok v poľnohospodárskom podniku Chovmat za rok 2008 bol 12,47 kusov, v Žiranoch 11,45 a v Jurovej 12,12 kusov, pričom v roku 2013 sa predpokladá v SR zvýšenie na 10,96 kusa. Zvýšenie počtu dochovaných ciciakov na 1 prasnicu a rok na 9,86 kusov s intenzitou vrhov až 2,23 na prasnicu za rok predstavuje zvýšenie počtu dochovaných z úrovne 16,70 ks na 22 kusov na prasnicu za rok v cieľovom roku 2013. Počet narodených prasiatok vo vrhu na prasnicu a rok v poľnohospodárskom podniku Chovmat za rok 2008 bol 12,47 kusov, v Jurovej 12,12 a v Žiranoch 11,45 pričom prognóza uvádza v roku 2010 počet 10,33 a v roku 2013 10,96 kusov. Intenzita vrhov v podniku Chovmat mala hodnotu 2,27, v Jurovej 2,1 a v Žiranoch 2,54, zatiaľ čo v prognóze na rok 2010 a 2013 sa uvádza ako očakávaná hodnota 2,15 resp. 2,23 kusov. Prognóza počtu narodených prasiatok na prasnicu za rok v roku 2010 predstavuje 22,21 kusov, v roku 2013 je to 24,44 kusov, zatiaľ čo Chovmat už v roku 2008 dosiahol hodnotu 28,27 prasiatok. Počet dochovaných prasiatok na prasnicu za rok dosahoval v roku 2008 v podniku Chovmat 23,45 kusov, v Jurovej 20,0 a v Žiranoch 24,96. Prognóza v tomto prípade uvádza predpoklad počtu 20 kusov v roku 2010, resp. 22 kusov v roku 2013.

Príčinou týchto priaznivých ukazovateľov nielen v podniku Chovmat, ale aj ďalších sledovaných podnikoch vybraných na spracovanie do diplomovej práce nie je zámerný výber, pretože podniky boli vybrané náhodne a podľa používanej technológie, ale môže ňou byť fakt, že poľnohospodársky podnik Chovmat začal svoju podnikateľskú činnosť v roku 2004 a po zmene majiteľa boli prijaté racionalizačné opatrenia, ktoré prispeli k zvýšeniu úrovne v chove. V troch tradičných chovoch príčinu dobrých výsledkov vidíme v zapojení do kontroly úžitkovosti, v kvalite personálu a individuálnej starostlivosti o zvieratá.

5 DISKUSIA

Na dosahovanie vysokej úžitkovosti v chove prasníc a u ostatných kategórií ošípaných výrazným spôsobom vplyvajú nielen vnútorné činitele podmienené genotypom, ale aj vonkajšie činitele ako sú chovateľské podmienky, ktoré zahŕňajú ošetrovanie, ustajnenie, výživu a mikroklimu. Nepriaznivé chovateľské prostredie môže mať za následok zhoršenie zdravotného stavu prasníc, zníženie produkčného potenciálu a celý rad problémov spojených v konečnom dôsledku so zvyšovaním nákladov. Preto efektivita produkcie je podmienená vhodnými chovateľskými podmienkami, ktoré rešpektujú pohodu a prirodzené potreby prasníc.

Brestenský a kol. (2002) tvrdia, že chovatelia ošípaných by mali brať do úvahy vytvorenie podmienok pre skupinovú prevádzku, pri ktorej sa v objekte ustajňuje skupina zvierat s rovnakými nárokmi na výživu, mikroklimu respektíve ošetrovanie a pracovné úkony. Umožňuje to jednorázový presun zvierat a úplnú očistu a dezinfekciu ustajňovacieho priestoru. Kapacity a prevádzkovanie ustajňovacích objektov pre chov ošípaných musia byť v súlade s požiadavkami predpisov a smerníc na ochranu zvierat a životného prostredia. Počet jedincov v ustajňovacom priestore závisí od použitej technológie ustajnenia a kŕmenia, kategórie ošípaných a od organizácie produkcie ošípaných.

Na Slovensku v súčasnom období ešte stále vo väčšine chovov prevláda zastaranosť technologicko - chovateľských podmienok. Jedná sa najmä o nedostatočné ustajňovacie plochy, podiel pevnej podlahy, rozmery roštovej podlahy, zabezpečenie skupinového ustajnenia prasníc a prasničiek v predpísanom období v závislosti na veku zvierat. Veľké problémy v chovoch sú so zabezpečovaním vhodných podmienok mikroklimy. Vo väčšine prípadov sa ukazuje, že bude nevyhnutné ustajňovacie priestory modernizovať. Okrem zohľadnenia podmienok pre pohodu zvierat bude potrebné zobrať do úvahy aj najnovšie poznatky o potrebe minimalizovania emisií amoniaku prostredníctvom úpravy ustajnenia a technológie odpratávania výkalov (Mihina a kol., 2003).

Debrecéni a kol. (2008) uvádzajú, že dôsledkom nepriaznivých pomerov v ustajňovacích priestoroch je značný výskyt faktorov fyzicky alebo psychicky poškodzujúcich zvieratá, respektíve spôsobujúcich choroby, mortalitu a zhoršenie kvality produktov a ekonomických parametrov výroby.

Podľa názorov Bobčeka (2002) musí spĺňať ustajnenie prasníc prísne požiadavky. Zmeny prostredia a vonkajších faktorov spôsobujú v reprodukcii prasníc najväčšie problémy. Maximálna starostlivosť a pohoda by mala byť dôležitou prioritou chovateľa, keďže rozhodujúcim kritériom úžitkovosti je počet zdravých odstavčiat vyprodukovaných od jednej prasnice za rok. Podľa Kováča (2001) pojem „*byť konkurencieschopný*“ znamená dosahovanie vysokých ukazovateľov v reprodukcii prasníc. Podľa materiálov MP SR: „*Koncepcia chovu oštipaných na roky 2006 - 2013*“ prognózované parametre reprodukčných ukazovateľov v chove prasníc v roku 2010 predpokladajú na prasnicu a rok pri počte narodených prasiat vo vrhu 10,33 respektíve 10,96 v roku 2013 a intenzitu vrhov 2,15 respektíve 2,23 počet narodených prasiat za rok minimálne 22,21 kusov prasiatok v roku 2010 a v roku 2013 by počet narodených prasiatok od prasnice za rok mal dosiahnuť hodnotu 24,44 kusa, čo predstavuje počet odchovaných za rok 20 kusov v roku 2010 a 22 kusov za rok v roku 2013.

Dojčiace, vysokoprasné a rodiace prasnice sú ustajňované v kotercoch bez podstielky na betónovej alebo roštovej podlahe. Pohoda prasníc v takýchto podmienkach je nepriaznivá v dôsledku technológií obmedzujúcich až znemožňujúcich pohyb. Preto z hľadiska požiadavky umožnenia prirodzeného správania sa zvierat sú vhodné koterce s podstielaním umožňujúce voľný pohyb prasnice, pričom však nesmú chýbať v koterci zábrany proti zaľahnutiu prasiatok. Pre pohodu týchto prasníc je podľa Botta a kol. (2001) vhodný koterec, ktorého minimálna dĺžka je 210 cm, šírka 70 cm a voľný priestor za prasnicou by mal byť minimálne 30 cm.

Pri hodnotení výsledkov sme sa v podniku Chovmat F.U Palárikovo stretli s problémom spôsobovaným nerekonštruovanou technológiou, a síce, že na úhyne prasiatok, ktoré predstavuje v podniku 5 %, sa zaľahnutia podieľajú až 70-timi %. S podobným typom ustajnenia (bez rekonštrukcie s používaním podstielky) sme sa stretli vo VPP SPU s. r.o. Kolíňany na farme v Žiranoch, ale aj v PPD Jurová, kde však úhyny nespôsobujú chovateľovi až také problémy. V podniku Chovmat F.U Palárikovo sa vedenie chystá na zabezpečenie finančných prostriedkov pre rozsiahlu rekonštrukciu podľa typu Agrocoop, a. s. Imeľ, kde však napriek existencii modernej technológie neboli zistené výrazne lepšie výsledky.

Pre porovnanie dosiahnutých výsledkov v rekonštruovaných podmienkach s uplatnením modernej technológie pôrodných kotercoch pre prasnice od českej firmy AGE s.r.o. uvádzame tiež výsledky dosiahnuté v podniku Agrocoop, a. s. Imeľ, okr. Komárno. Podnik je spolu s predchádzajúcimi tromi sledovanými podnikmi uvádzaný

v ročenke Plemenárskych služieb š.p., ale v kategórii rozmnožovacích chovov BU. Dosiahnuté výsledky vo vrhoch prasníc v počte prasiat v slede uvádzaných rokov 2005-2008 boli v Imeli 12,30; 11,80; 12,16 a 11,66 a v počte dochovaných na vrh 9,50; 9,56; 10,35 a 10,08 kusa v porovnaní s koncepciou a hodnotenými podnikmi za rok 2008 sú porovnateľné s Chovmatom, ktorý mal najlepšie hodnoty. V intenzite vrhov 2,09 zaostáva Agrocoop a.s. oproti hodnotám v Jurovej 2,1, v Žiranoch 2,54 a v Chovmate 2,27. V prognóze na rok 2013 sa uvádza ako očakávaná hodnota 2,23 oprasení za rok, čo by podniku Agrocoop a.s. nemalo spôsobiť problémy. Prognóza počtu narodených prasiatok na prasnicu za rok v roku v roku 2013 bola postavená na 24,44 kusov, zatiaľ čo Chovmat v priebehu sledovaných rokov dosahoval hodnoty 29,1; 27,39; 26,69; 28,27 prasiatok, PPD Jurová 25,17; 22,99; 27,61; 25,45, VPP Žirany 26,6; 25,92; 23,71; 29,04. V Agrocoop a. s. tento ukazovateľ mal hodnoty 26,10; 22,92; 27,08; 24,38 čo sú znova najnižšie hodnoty zo sledovaných podnikov, aj keď prekonávajú Koncepciou vytýčené očakávania pre rok 2013. Z dokladovaných zistených výsledkov je zrejmé, prečo tieto podniky, na rozdiel od iných ktoré zanikli, doposiaľ prežili a prežívajú. Nepochybnou príčinou je rentabilita chovu vzhľadom na dosiahnuté výsledky, ktoré sú porovnateľné s najsmelšími prognózami dánskych farmárov, ktorí majú plány na dosiahnutie 35 kusov prasiat od prasnice do roka. Kornbek citovaný Ježkovou (2010) v príspevku uverejnenom v časopise Pig International uvádza, že v Dánsku sa v najlepších chovoch ošipovaných, ktoré tvoria 5 % celkového počtu chovov produkuje 32 – 34 kusov odstaviť na prasnicu za rok. V Dánsku približne 25 % najlepších producentov odchováva od prasnice za rok 29,9 kusov odstaviť, pričom počítajú s možnosťou dosiahnutia až 35 kusov. Za najdôležitejší spôsob dosiahnutia tohto zámeru považujú zmenu prístupu k výžive prasníc, kde je vo vrhu 14 – 16 prasiat. Prasnica produkuje v takom prípade 14 – 15 litrov mlieka a preto by mala skonzumovať denne 10 – 12 kg krmiva v 4 - 6 denných dávkach. Snaha o zníženie strát úhynom prasiatok pri pôrode bude zrejme vyžadovať zmenu prístupu a ošetrovateľov a ich prítomnosť v pôrodnici 24 hodín denne.

Podľa Mlyneka a kol. (2007) je ustajnenie s podstielkou v individuálnych kotercoch s voľným pohybom prasnice najideálnejšie pre vysoko prasnú a dojčiacu prasnicu vzhľadom na ich prirodzené správanie. Burda a kol. (1995) uvádzajú, že prednosťou individuálneho ustajnenia je okrem úspory miesta aj možnosť individuálneho kŕmenia, uľahčenie kontroly ruje a inseminácie, zabezpečenie potrebného pokoja pre gravidnú prasnicu, čo je veľmi dôležité v prvom mesiaci

gravidity. Dĺžka individuálnych boxov je okolo 200 – 240 cm, šírka je 65 cm a výška ohrady dosahuje 100 – 105 cm.

Výživa prasníc v období prasnosti by sa nemala zanedbať, keďže správna výživa je dôležitá pre rast plodov, vývoj maternice, prírastok prasnice a vývoj mliečnej žľazy. Brestenský a kol. (2002) preto odporúčajú skrmovať kompletnú krmnu zmes OŠ 08 (PBK) v množstve 2,5 až 2,8 kg na kus a deň. Obnova a tvorba živinových rezerv u prasníc nastáva v prvej polovici prasnosti. Tieto živiny zabezpečujú optimálny rast prasiatok v poslednej tretine prasnosti. Ďalej uvádzajú, že optimálne zvýšenie živej hmotnosti prasníc počas prasnosti je okolo 20 až 25 kg a celkový prírastok vrátane plodových obalov, vody, maternice, by nemal prekročiť 40 – 50 kg. Dôležitá je aj hmotnosť jednotlivých prasiatok pri narodení, pretože ich počet a hmotnosť predstavujú jeden z činiteľov ovplyvňujúcich ich ďalšiu úžitkovosť.

Od 85. dňa prasnosti až do pôrodu odporúčajú skrmovať zmes OŠ 09 (PKK) v množstve 3,0 kg na deň. Tesne pred pôrodom je vhodné obmedziť dávku krmiva a v deň pôrodu prasnice nekŕmiť vôbec.

Burda a kol. (1995) uvádzajú, že z hľadiska fyziologického je veľmi náročným obdobím u prasníc obdobie dojčenia. Úlohou správnej výživy v tomto období je zabezpečiť kvalitné mlieko v dostatočnom množstve a následne úspešné pripustenie prasnice. Brestenský a kol. (2002) tvrdia, že základom prepočtu denného príjmu v období dojčenia je 2,2 kg na záchov prasnice a 0,3 – 0,4 kg na jedno prasiatko. Ďalej píšú, že pri počte 10 prasiatok maximálny denný príjem predstavuje 6,2 kg kompletnej krmnej zmesi. Čím dlhšie trvá dojčenie prasníc, o to viac má podľa Gálíka (1996) kvalita a úroveň výživy väčší vplyv na mliekovosť. Do 18. – 21. dňa dojčenia prasnica (pokiaľ nedostane dostatočné množstvo živín na produkciu mlieka) čerpá živiny z vlastných rezerv a preto je príjem krmiva pre mliekovosť rozhodujúci.

Výsledky úžitkovosti dojčiacich prasníc významným spôsobom ovplyvňuje lyzín. Jeho nedostatok má za následok zvýšenie straty živej hmotnosti prasníc, zníženie produkcie mlieka a prírastky dojčených prasiatok (Zeman, 2006).

Botto – Šottník (2002) tvrdia, že pre prasnice pri možnosti nerušeného konzumu krmiva najlepšie zodpovedajú automatické krmne boxy (AKB). Pre zapúšťané a prasné prasnice sú podľa nich najvhodnejšie priechodné boxy s jedným vchodom a iným východom. Podmienkou ich správneho využívania je elektronická identifikácia zvierat. Výhodou je možnosť individuálneho dávkovania krmnej zmesi na základe úžitkovosti.

Tieto automatické krmné boxy (AKB) sa môžu využiť v objektoch pre prasné prasnice, pre zapúšťané a prasné prasnice alebo v spoločnom chove prasníc. Tento systém je výhodný najmä pri modernizovaných alebo rekonštruovaných starších objektoch.

Prístup k dostatočnému množstvu čerstvej, zdravotne nezávadnej vode majú mať všetky kategórie ošípaných. Teplota vody by mala byť okolo 8-15 °C. Všetky typy napájacích zariadení majú byť udržiavané v čistote a kontrolované najmenej jedenkrát za deň. V chladnom počasí sa musia zabezpečiť pred zamrznutím. Majú byť ľahko ovládateľné zvieratami a taktiež musia byť bezporuchové.

Na jednu napájačku by malo pripadať 20 odstavciat alebo 6 prasníc. Najčastejšie sa používajú kolíkové (hubicové) a miskové napájačky.

Vhodná mikroklíma je ďalší z dôležitých faktorov, bez ktorej by sa úspešný chov nezaobišiel a preto je vetranie priestorov pri jej zabezpečovaní veľmi dôležité. Ošípané patria z hľadiska požiadaviek na mikroklímu medzi najnáročnejšie zvieratá.

Botto a kol. (2004) uvádzajú, že optimálna klíma objektu má priaznivý vplyv na termoreguláciu a tým pádom aj na zdravie a úžitkovosť prasníc. Dôležitým ukazovateľom hygieny chovateľského prostredia je teplota a relatívna vlhkosť vzduchu.

Odehnal a kol. (2001) poukazujú na to, že ak je vysoká teplota v stajniach, prasnice prijímajú menej krmiva, v dôsledku čoho sa znižuje príjem potravy a denný prírastok klesá. Ak je však nízka teplota prostredia, tak aj množstvo spotrebovaného krmiva potrebného na produkciu tepla sa zvýši. Tvrdoň (2001) uvádza, že ošípaná veľmi citlivo reaguje na vlhkosť, teplotu a vetranie. Ak sú ošípané chované v chladnom prostredí, prejaví sa to na vytváraní tukovej vrstvy. Je známe, že 1 °C pod dolnú kritickú hranicu vo výkrme zvyšuje potrebu krmív zhruba o 25 g.

V dôsledku rozdielnych nárokov na teplotu prasníc a ciciakov, je veľmi náročné zabezpečiť ich požiadavky na teplotu. Zatiaľ čo prasnici vyhovujú teploty okolo 16 – 22 °C, prasiatka potrebujú pri narodení okolo 32 až 34 °C, avšak postupne sa ich nároky znižujú.

Botto a kol. (2007) v otázke hodnotenia parametrov mikroklímy v pôrodnici vo vzťahu k pohode prasníc a ciciakov citujú rôznych autorov nasledovne :

Hodnoty v rozpätí 16-22 °C predstavujú pre prasnice najvhodnejšiu teplotu prostredia pri relatívnej vlhkosti vzduchu 50-75 % (Kouďa a kol., 1996). Myer a Bucklin (2001) uvádzajú, že prasnice začínajú pociťovať negatívne účinky tepelného stresu pri teplote 20 °C. Ak sa pri tvorbe mlieka neodváža prebytočné teplo vetraním a

ochladzovaním prasnice, spôsobuje to zníženie ich žravosti a produkcie mlieka v období dojčenia. Následne dochádza k redukcii rýchlosti rastu ciciakov (Lopez, 2002) a k zníženiu ich hmotnosti pri odstave. Uvedené faktory negatívne ovplyvňujú nasledujúce reprodukčné cykly prasníc (Zeman, Schmeiserová, 1999) a vrhy prasiatok (Novák a kol., 2004).

Pre ciciaky je veľmi dôležité teplé a suché ležovisko. V praxi sa najviac využívajú výhrevné dosky alebo lampy. Z hľadiska energetickej náročnosti, prírastkov a úhynu ciciakov sú ideálne výhrevné dosky. Vhodné je prasiatkam zabezpečiť búdu, keďže jej prostredie má najbližšie k ich prirodzeným podmienkam (Botto a kol., 2001).

Z pozorovaní uskutočnených na farme v Žiranoch vidíme, že priemerná pôrodná hmotnosť prasiatok bola pomerne nízka a nedosahovala odporúčané hodnoty, ktoré by sa mali pohybovať okolo 1,3-1,5 kg. Je jasné, že prasiatka s vyššou pôrodnou hmotnosťou majú lepšie predpoklady na prežitie ako tie, ktorých pôrodná hmotnosť je nižšia ako 1 kg, ale v starších typoch ustajňovacích priestorov s podstielaním a individuálnou starostlivosťou na druhej strane vidíme, že prežívanie prasiatok je na vysokej úrovni a pri porovnaní dosiahnutých výsledkov vo vrhoch prasnice č.157 a č.199 vidíme rozdiely v pôrodnej hmotnosti prasiatok 0,97 a 1,32 kg, napriek tomu, že počet prasiatok vo vrhu bol rovnako 14 kusov, prežilo všetkých 14 kusov, ale hmotnosť pri odstave bola vyššia vo vrhu s menšími prasiatkami a to v priemere 6,91 kg oproti 5,67 kg.

6 NÁVRH NA VYUŽITIE POZNATKOV

Z uskutočnených sledovaní a analýz súčasného stavu úžitkovosti prasníc v šľachtiteľských chovoch BU v troch vyhodnotených podnikoch s tradičnou technológiou a v priemere za Slovenskú republiku v rokoch 2005 - 2008, ako aj v jednom Rozmnožovacom chove s rekonštruovanou technológiou vidíme, že situácia v chovoch prasníc sa na Slovensku rapídne zhoršuje a dochádza k prudkému znižovaniu stavov prasníc.

Podľa prognóz EUROSTATU a Koncepcie chovu ošípaných na roky 2006 - 2013 sa predpokladá v SR zvýšenie reprodukčných parametrov z úrovne súčasného stavu 16,70 kusov dochovaných prasiat na prasnicu za rok v cieľovom roku 2013 na 22 kusov, pričom sa počíta so zvýšením počtu narodených ciciakov na 1 vrh na hodnotu 10,96 kusov s intenzitou vrhov 2,23 na prasnicu za rok. V roku 2013 by početné stavy prasníc podľa predloženej Koncepcie mali dosiahnuť počet 87 tis. kusov a zabezpečiť sebestačnosť zásobenia trhu bravčovým mäsom na úrovni 80,37 %. Ako môžeme vidieť zo spracovaných výsledkov náhodného pozorovania skutočného stavu reprodukcie v stáde prasníc ŠCH v Žiranoch (Tab 16) je zrejmé, že genetický potenciál v tomto stáde je predpokladom pre dosahovanie oveľa lepších výsledkov v niektorých ukazovateľoch, než aké sú prezentované v predchádzajúcich tabuľkách (11, 12, 13, 14) Plemenárskych služieb SR, skutočne dosiahnuté za roky 2005 - 2008 vo VPP SPU Žirany.

V poľnohospodárskych podnikoch na Slovensku sa nachádzajú zvieratá schopné naplniť predpoklady týchto cieľov. V mnohých bodoch vytýčených cieľov nami náhodne zvolené sledované podniky totiž spĺňajú už teraz parametre úžitkovosti, ktoré sa stali vytýčenými cieľmi Koncepcie do roku 2013. Avšak na to, aby sa dosiahli ciele uvedené v Koncepcii, je potrebné riešiť niekoľko problémov, ktoré je možné sformulovať do návrhu na využitie poznatkov nasledovne:

- nedostatky v chove prasníc je potrebné riešiť komplexne a systémovo s účasťou všetkých zainteresovaných strán
- do riešenia tejto problematiky je aktuálne zapojiť odborné skupiny z oblasti chovu, výživy, šľachtenia ošípaných, manažmentu a riadenia.
- z hľadiska zámeru a potreby riešiť problémy chovu prasníc na úrovni chovateľského prostredia je potrebné vytvorenie adekvátneho

ustajnenia uplatnením investícií do obnovy technológií a ich modernizácie s možnosťou zlepšenia chovateľskej starostlivosti

- vzhľadom na predpokladanú vysokú úroveň vyžadovaných ukazovateľov úžitkovosti dôsledne dbať na sledovanie a zlepšenie výživy vysoko produkčných zvierat s možnosťou poskytnutia realizácie ich genetických predpokladov
- výhľadovo bude potrebné finančné zdroje venovať nielen na modernizáciu ustajnenia, ale aj na zlepšenie životných podmienok zvierat s cieľom zabezpečenia ich prirodzených potrieb podľa požiadaviek welfare

7 ZÁVER

V krajinách západnej Európy sa už niekoľko rokov dostáva do popredia požiadavka na zlepšenie chovateľských podmienok priemyselne chovaných zvierat. V roku 2003 začal v EÚ platiť nový právny predpis s cieľom zlepšiť životné podmienky ošípaných.

V diplomovej práci sme sledovali a hodnotili chovateľské podmienky a ich vplyv na úžitkovosť prasníc. Z uskutočnených sledovaní a analýz súčasného stavu úžitkovosti prasníc v priemere za Slovenskú republiku v rokoch 2005 - 2008 vidíme, že situácia v chovoch prasníc sa rapídne zhoršovala. Podľa prognóz MP SR sa však predpokladá zvýšenie reprodukčných parametrov z úrovne 16,70 ks na 22 kusov dochovaných prasiat na prasnicu za rok v cieľovom roku 2013, pričom sa počíta so zvýšením počtu narodených ciciakov na 1 vrh 10,96 kusov s intenzitou vrhov až 2,23 na prasnicu za rok. Konceptný zámer MP SR predpokladá možnosti prekonania stagnácie v chove ošípaných, ktoré sa ako tradičné odvetvie živočíšnej výroby na Slovensku, v dôsledku silného konkurenčného prostredia krajín EÚ s tradíciou chovu ošípaných a vyspelými technológiami v chovoch, dostalo do problémov. Je však potrebné zdôrazniť, že konkurenčné prostredie vyčistilo odvetvie chovu ošípaných od nerentabilných a zaostalých, málo intenzívnych chovov, ktoré nevyhnutne zanikli. Aby toto odvetvie živočíšnej výroby bolo znovu ekonomicky prospešné je potrebné, aby si chovatelia ošípaných uvedomili potenciálne schopnosti zvierat a snažili sa ich využiť s ohľadom na rešpektovanie ich prirodzených potrieb, nárokov a odstraňovanie nepriaznivých vplyvov, ktoré majú dosah na ich zdravie a v konečnom dôsledku aj ich úžitkovosť a kvalitu produktov.

Do riešenia problému je aktuálne zapojiť odborníkov z oblasti chovu a výživy ošípaných, manažmentu a riadenia a je potrebné výhľadovo zabezpečiť finančné zdroje na modernizáciu ustajnenia a zlepšenia životných podmienok. Starostlivosť o zvieratá predpokladá vytvorenie pohody pre zvieratá a má smerovať k naplneniu ich prirodzených potrieb z hľadiska výživy a správania. Z toho vyplýva potreba tieto požiadavky poznať, chápať ich a pohotovo odstraňovať nedostatky. Pohoda a zdravie zvierat by malo byť hlavným krédom prevádzkovateľov v modernom chove zvierat.

Reálna skutočnosť zistená v našej práci analýzou štyroch náhodne vybraných a porovnávaných podnikov už teraz dokumentuje, že v našich pomeroch na Slovensku sa nachádzajú v chovoch zvieratá schopné naplniť predpoklady týchto cieľov,

samozrejme v prípade vytvorenia vhodných chovateľských podmienok, adekvátneho ustajnenia a poskytnutia podmienok primeranej výživy, technológie a starostlivosti. V mnohých bodoch vytýčených cieľov nami náhodne zvolené sledované podniky totiž už teraz spĺňajú parametre úžitkovosti, ktoré sa stali cieľmi Koncepcie do roku 2013.

8 POUŽITÁ LITERATÚRA

1. BOBČEK, B. 2002. *Živočišna výroba*, Nitra 2002, ISBN 80-8069-019-7
2. BOTTO, L. – ŠOTTNÍK, J. 2002. Ustajnenie ošípaných. In *Spríevodca chovateľa hospodárskych zvierat*, Brestenský a kol.[online], [cit. 2010-1-2]. Dostupné na internete: <http://www.agroporadenstvo.sk/zv/osipane/chovosipanych04.htm>
3. BOTTO, L. 2009. Mikroklima, vetranie a redukcia tepelného stresu v objektoch pre chov ošípaných. In *Slovenský chov*, Odborný mesačník pre chovateľov hospodárskych zvierat a veterinárov, roč. 14, č.7, 2009, ISSN 1335-1990
4. BOTTO, L. A kol. 2004. *Hodnotenie povrchových teplôt a mikroklimy v skupinovom ustajnení prasných prasníc v letnom období* (Evaluating of surface temperatures and microclimate in group housing of pregnant sows in summer period). Dostupné na internete: http://fzki.uniag.sk/web/bpd2004/content/06Sekcia_zoobioklimatologie/Botto.pdf
5. BOTTO, L. a kol. 2007. Hodnotenie parametrov mikroklimy v pôrodnici vo vzťahu k pohode prasníc a ciciakov. In *BIOCLIMATOLOGY AND NATURAL HAZARDS International Scientific Conference*, Poľana nad Detvou, Slovakia, September 17 - 20, 2007, ISBN 978-80-228-17-60-8
6. BOTTO, L. a kol. 2001. Technológie chovu ošípaných a životné prostredie: Zborník referátov. Nitra, VÚŽV, 2001.
7. BRESTENSKÝ, V. a kol. 2002. Výživa a kŕmenie prasníc. In *Spríevodca chovateľa hospodárskych zvierat*, Brestenský a kol. [online]. 2005, [cit. 2010-2-4]. Dostupné na internete: <http://www.agroporadenstvo.sk/zv/osipane/chovosipanych02.htm>
8. BUCHOVÁ, B. – BRESTENSKÝ, V. 2002. Výživa a kŕmenie ošípaných. In *Spríevodca chovateľa hospodárskych zvierat*, Brestenský a kol. [online]. 2005, [cit. 2010-2-12]. Dostupné na internete: <http://www.agroporadenstvo.sk/zv/osipane/chovosipanych02.htm>
9. BURDA a kol. 1995. *Technológia živočíšnej výroby*, 3. vyd. Bratislava: Príroda, 1995. 368 s. ISBN 80-07-00738-5.
10. DEBRECÉNI, O. a kol. 2008. Situácia welfare v chove hospodárskych zvierat na Slovensku. [online]. 2008, [cit. 2010-2-8]. Dostupné na internete: <http://www.agr.hr/jcea/issues/jcea9-4/pdf/jcea94-28.pdf>
11. GÁLIK, R. 1996. Výživa prasníc. In *Polnohospodárska výroba a skúšobníctvo*, IV. roč., č.3, 1996

12. GÁLIK, R. 2007. Technológie kŕmenia ošípaných. In *Slovenský chov*, Odborný mesačník pre chovateľov hospodárskych zvierat a veterinárov, roč. XII, 2007, č. 9, ISSN 1335-1990
13. HÁJEK, J. 2005. Ustájení, technologie a technika chovu prasat. In *Chov prasat*, Pulkrábek a kol. 2005. 1. vyd. Praha: Profi Press. ISBN 80-86726-11-8
14. HAMERER, J. 1999. Požiadavky na výživu ošípaných v 21. storočí. In *Ako smerovať chov ošípaných do 21. storočia*. SPU Nitra, 1999
15. JEDLIČKA, M. 2009. Diskuse o volném ustájení prasnic. In *Náš chov*, 11/2009, ISSN 0027-8068
16. JEŽKOVÁ, A. 2009. In *Náš Chov*, Odborný časopis pro chovatele hospodářských zvířat a veterinární lékaře, 9/2009, ISSN 0027-8068, podľa <http://nationalhogfarmer.com>, Code of recommendations for the welfare of livestock
17. JEŽKOVÁ, A. 2010. Nový cíl: 35 selat od prasnice za rok., In *Náš chov* 3/2010, s. 77
18. KODEŠ, A. 1997. Zvláštnosti potreby živín u prasnic. In *Krmivářství*, č. 2, 1997
19. KONOPÁSEK, V. – WIEDERMAN, G. 1994. *Stavby pro prasata a sko z hlediska welfare*. vydal Ústav zemědělských a potravinářských informací, 1994. 53 s.
20. KOSOVÁ a kol. 2009. Využití a efekty ionizace vzduchu v chove prasat. In *Náš chov*, 2009, č. 9, ISSN 0027-8086
21. KOVÁČ, Ľ. 1998. *Chov ošípaných*. 1. vyd. Bratislava: Devos-Pinus. 1998. ISBN 80-968016-7-8
22. KOVÁČ, Ľ. 2001. Aktuálne otázky rozvoja chovu ošípaných na Slovensku. In *Chov ošípaných v 21. storočí, Medzinárodná konferencia*. SPU Nitra, 2001
23. LÍKAŘ, K. 2008. Kvalitní ventilace – prostředek zvyšování efektivity chovu prasat. In *Náš chov*, roč. 68, 2008, č. 2, ISSN 0027-8068
24. MACZ, J. 1999. Súčasná situácia v chove ošípaných a výhľad do budúcnosti. In *Ako smerovať chov ošípaných do 21. storočia*. SPU Nitra. 1999
25. MAGIC, D. 2000. *Výživa a kŕmenie zvierat I. A II časť*. Univerzita veterinárneho lekárstva Košice, 2000
26. MARTINEK, L. 2003. Optimální mikroklima pro selata. In *Náš chov*, roč. 63, 2003, č.1. ISSN 0027-8068

27. MIHINA, Š. a kol. 2003. Stav v chove hovädzieho dobytku a ošípaných v SR z hľadiska požiadaviek legislatívy EÚ. [online]. 2003, [cit. 2010-3-1]. Dostupné na internete: http://www.agroporadenstvo.sk/zv/ostatne/stav_dobytku.htm
28. MLYNEK, J. a kol. 2007. Nové štandardy EÚ v poľnohospodárskej praxi – chov ošípaných. Vydal: Agroinštitút Nitra, 2007, ISBN 978-80-7139-114-2
29. Nariadenie vlády SR č. 735/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú minimálne normy ochrany ošípaných
30. NOVÁK, P. 2005. Zoohygiena a stájové mikroklíma. In *Chov prasat*. 2005. 1. vyd. Praha: Profi Press. ISBN 80-86726-11-8
31. ODEHNAL, J. a kol. 2001. Chov ošípaných v 21. storočí. In *Medzinárodná konferencia*. SPU Nitra, 2001. ISBN 80-7137-912-3
32. PALKOVIČOVÁ, Z. 2007. Etické cítenie chovateľa – nový fenomén. In *Slovenský chov*, roč. 12, 2007, č.2, ISSN 1335-1990
33. PAŘILOVÁ, M. 2008. Problém amoniaku a riziko výskytu salmonel ve stájích pro prasata. In *Náš chov*, roč. 68, 2008, č. 2, ISSN 0027-8068
34. PIVKO, J. a kol. 2009. Vplyv vysokých teplôt na reprodukciu ošípaných. In *Slovenský chov*, roč. 14, č.6, 2009, ISSN 1335-1990
35. SIDOR, E. 2003. *Chov hospodárskych zvierat*. 1. vyd. Nitra: SPU, 2003, 131 s, ISBN 80-8069-156-8
36. SIDOR, E. 2004. *O chove ošípaných odborne, prakticky a veselo*. 1. vyd. ISBN 80-969160-5-X
37. ŠIMEČEK, K. a kol. 1994. *Potreba živín a výživná hodnota krmív pre ošípané*. Nitra : VUŽV, 1994. ISBN 80-967057-2-5
38. ŠVENKOVÁ, J. 2009. Systémy kŕmenia v chove ošípaných a hydiny. In *Slovenský chov*, 9/2009, Odborný mesačník pre chovateľov hospodárskych zvierat a veterinárov
39. TVRDOŇ, Z. 2001. Faktory ovplyvňujúci podíl libové svaloviny v jatečném těle prasat. In *Náš chov*, roč. 61, 2001, č. 8
40. VEGRICHT, J. 2006. Technické a technologické systémy pro chov prasat. [online]. [cit. 2010-1-15]. Dostupné na internete: <http://www.vuzt.cz/?menuid=48>, Výzkumný ústav zemědělské techniky
41. ZEMAN, L. 2005. Výživa a kŕmenie prasat. In *Chov prasat*. 2005. 1. vyd. Praha: Profi Press. ISBN 80-86726-11-8

42. ZEMAN, L. a kol. 2006. *Výživa a krmení hospodářských zvířat*. vyd. Praha: Profi Press. 2006. 360 s. ISBN 80-86726-17-7
43. ŽIROVNÍCKY, P. 2008. Krmení prasnic v období březosti a jalovosti. [online]. 2008, [cit. 1-4-2010]. Dostupné na internete: <http://kchpd.af.czu.cz/akce/p02/sbornik/2/brunnthaller.pdf>
- URL 1: <<http://www.land.gov.sk/download.php?fID=316>>
- URL 2: <<http://www.land.gov.sk/download.php?fID=737>>
- URL 3:
<http://www.age.cz/mambo/index.php?option=com_content&task=view&id=242&Itemid=246>
- URL 4:
<http://www.age.cz/mambo/index.php?option=com_content&task=view&id=243&Itemid=247>
- URL 5:
<http://www.age.cz/mambo/index.php?option=com_content&task=view&id=244&Itemid=248>
- URL 6: <<http://www.ekoporadna.sk/aktualitky/322-prebieha-chov-prasiat-v-eu-v-nelegalnych-pdmienkach.html>>

9 PRÍLOHY

Príloha A [obrazová príloha]

Obr. 3 [Ekologický chov]

Obr. 4 [Pôrodné boxy]

Obr. 5 [Odchov prasiatok s podstielkou]

Obr. 6 [Odchov prasiatok na roštoch]

Obr. 7 [Tubusové kŕmenie]

Obr. 8 [Skupinové ustajnenie prasníc]

Obr. 9 [Technológia kŕmenia prasiatok]

Obr. 10 [Technológia napájania]

Obr. 11 [Pôrodný koterec]

Obr. 12 [Pôrodnica]

Obr. 13 [Individuálne ustajnenie pre jalové a prasné prasnice]

Obr. 14 [Kovové rošty]

Obr. 3
Ekologický chov



Obr. 4
Pôrodné boxy



Zdroj: Plemenárske služby SR, š.p.

Obr. 5
Odchov prasiatok s podstielkou



Obr. 6
Odchov prasiatok na roštoch

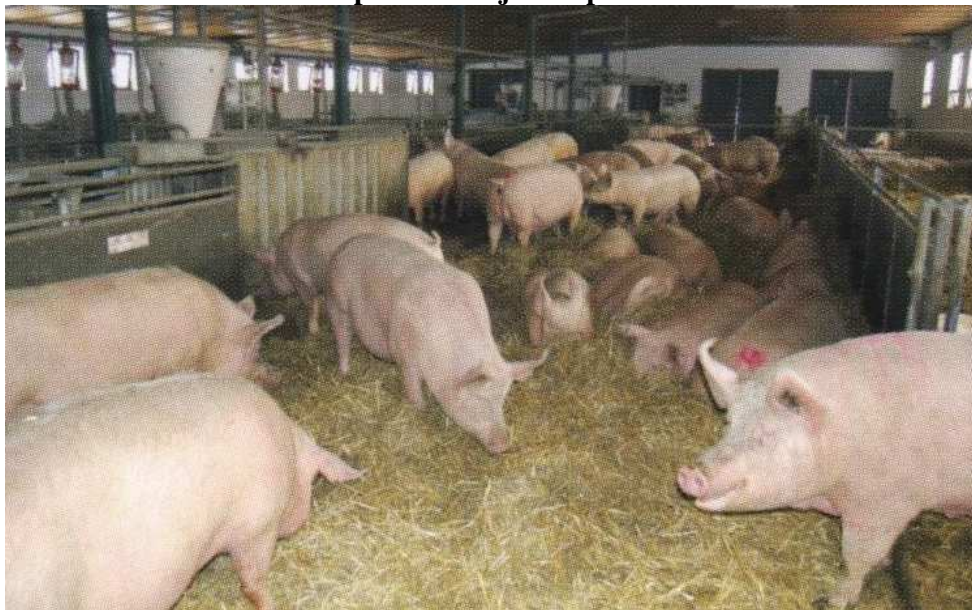


Zdroj: Plemenárske služby SR, š.p.

Obr. 7
Tubusové kŕmenie



Obr. 8
Skupinové ustajnenie prasníc



Zdroj: Plemenárske služby SR, š.p.

Obr. 9
Technológia kŕmenia prasiatok



Obr. 10
Technológia napájania



Zdroj: www.age.cz

Obr. 11
Pôrodný koterec



Obr. 12
Pôrodnica



Zdroj: www.age.cz

Obr.13
Individuálne ustajnenie pre jalové a prasnú prasnicu



Obr. 14
Kovové rošty



Zdroj: www.age.cz