

POŽADAVKY PRASAT NA MNOŽSTVÍ A KVALITU VODY

Voda plní v organismu prasat mnoho důležitých funkcí: je součástí tělních tekutin, podílí se na metabolických procesech, transportu živin, regulaci teploty, napomáhá z těla odstraňovat škodlivé látky. Voda činí přibližně 60% hmotnosti jatečného prasete.

Potřeba vody je u prasat pokryta příjmem z napájení, ze zbytkové vody v krmivu a určité množství vzniká také během oxidačních procesů v organismu.

Voda by měla být pro prasata k dispozici v neomezené míře, průměrná denní spotřeba je vycíslena v tabulce:

kategorie	denní potřeba v l
březí prasnice	10 - 15
kojící prasnice	20 - 30
dospělý kanec	15 - 30
sele v odchovu	1 - 3,5
sele 30 kg	3 - 4
sele 70 kg	6 - 8
prase 80 - 100 kg	8 - 12

Zapomínat by se však nemělo na to, že běžně uváděné spotřeby jsou počítány pro teplotu prostředí 20 °C. Denní potřeba vody se u prasete ve výkrmu (podobně u prasnic) může při vzestupu teploty na 30 °C i zdvojnásobit! Nízké zásobení vodou často vede ke ztrátě mléčnosti u prasnic nebo je příčinou nízkého příjmu krmiva u selat po odstavu. Příjem vody je možné u selat zvýšit dostatečným průtokem vody napáječkami. U odstavených selat by měl průtok činit 0,5 - 0,8 l / min, u prasnic se požaduje minimální průtok 2 l / min.

Kvalita napájecí vody je velmi důležitá, v zásadě jsou na ni kladeny podobné požadavky jako na pitnou vodu pro potřebu lidí. Nejméně jedenkrát ročně je třeba kvalitu vody analyzovat. Voda je ideálním médiem k přenosu a pomnožení patogenních nebo potenciálně patogenních organismů. Bakteriální znečištění může



vést ke zhoršení zdravotního stavu prasat a ke snížení produktivních ukazatelů. Příčinou mikrobiálního znečištění bývá špatná hygiena napájecích systémů. Jindy může být příčinou aplikace nejrůznějších aditiv (léčiva, vitamíny,...), které napomáhají vytvářet v potrubí biofilm z polysacharidů, se zásobárnou nejrůznějších bakterií, sinic, kvasinek nebo plísní. Největší znečištění pak můžeme očekávat na konci vodovodního řádu, kde je rychlost průtoku nejnižší a voda se nejvíce ohřívá. Zapomínat by se proto nemělo na dezinfekci napájecích systémů - existuje řada přípravků vhodných pro dezinfekci mezi turnusy. Osvědčuje se také podávání organických kyselin - např. u odstavených selat, které likvidují biofilm v potrubí, mají však také příznivý efekt v podpoře trávení a v potlačení patogenů v žaludku a na počátku tenkého střeva.

Také chemická kvalita vody je velmi důležitá. Normální pH vody se pohybuje v rozmezí 6,5 - 8,0. Nižší pH (indikující kyselost)

může vést ke korozi kovových částí a ke snížení účinnosti medikace vodou. Vyšší pH (indikující zásaditost) snižuje účinnost chlorování. Vyšší tvrdost vody (zastoupení kationtů Ca a Mg) není pro prasata škodlivá, může však vést k ucpávání napáječek a ke snížení účinnosti podávaného oxytetracyklinu. Nadbytek vápníku může někdy vést u prasat k horšímu využití fosforu - je třeba udělat úpravu krmné dávky. Vysoký obsah dusičnanů a dusitanů je toxický, u prasnic mohou vést vysoké dávky dusičnanů ke zmetání. Negativní účinek dusičnanů je zvýšen při současném mikrobiálním znečištění. Vysoké dávky síranů naproti tomu vedou k průjmům prasat. V případě vyššího zastoupení železa (nad 2 mg/l) se ucpávají napáječky, zhoršuje se účinnost oxytetracyklinu (nad 5 mg/l), ve vysokých dávkách (nad 10 mg/l) se potom také snižuje příjem vody u prasat, či dokonce dochází k průjmům (nad 30 mg/l). V případě, že kvalita vody neodpovídá potřebě prasat, je třeba zvolit jiný zdroj, případně použít vhodný filtr nebo aditivum pro dezinfekci vody.

	dobrá voda	špatná voda
pH	5 - 8	<4 nebo >9
amonné ionty (mg/l)	<1	>2
dusitany (mg/l)	<0,1	>1
dusičnany (mg/l)	<100	>100
chloridy (mg/l)	<250	>1000
sůl (jako Na) (mg/l)	<400	>1000
sírany (mg/l)	<100	>250
sulfidy	0	>0
železo (mg/l)	<0,2	>10
mangan (mg/l)	<1	>2
E. coli (v ml)	<100	>100
počet všech mikroorg. (ml)	<100.000	>100.000



A Genus Company

PIC ZPRAVODAJ

Česká PIC s.r.o.

Číslo: 1/2006

Vydává: Česká PIC s.r.o., Žampachova 12, 613 00 Brno, tel.: 545 423 511, fax: 545 423 512, email: ceskainfo@pic.com, www.ceskapic.cz



Vážení čtenáři,

ustupující tuhá zima přinesla zemědělcům několikátýdenní zpoždění jarních prací, v probuzeném jaru však také došlo

ke oživení na trhu s jatečnými prasaty. Projevily se tři podstatné vlivy: Evropský trh posiluje vzhledem ke stabilním exportům do Ruska a dalších zemí východní Evropy. Růst výkupních cen hovězího masa posiluje i komoditu vepřového masa. Diskuse kolem ptáčích chřipky zatím spotřebu vepřového masa významně nezvyšuje, přesto oslabuje odpor proti růstu cen. V závěru loňského roku vykazala národní statistika meziroční pokles stavů prasat o takřka 7%, přesto však došlo - poprvé po dlouhé době - k mírnému nárůstu stavů prasnic v České republice. Věřme proto, že se pokles výroby vepřového masa v ČR zastavil, a že i čeští producenti využijí nastupujícího období zvýšené poptávky ku svému prospěchu.

K významným změnám došlo v závěru loňského roku u mateřské organizace PIC. Firma se stala součástí společnosti Genus plc, která nyní vedle PIC zastřešuje také společnosti ABS a Syaqua. Cílem těchto změn je co nejlepší využití unikátní kombinace kvantitativní genetiky a biotechnologií tak, aby zákazníci v rámci celého řetězce výroby, zpracování, distribuce a spotřeby masa a mléka získávali hodnotnější a efektivněji vyrobené produkty.

Česká PIC hledá nejlepší cesty jak dosažený genetický pokrok co nejrychleji přenést k co největšímu počtu chovatelů v České republice a na Slovensku. Důležitou součástí tohoto úsilí je také náš nukleový chov, jehož funkci blíže vysvětlujeme právě v tomto vydání našeho Zpravodaje.

Pavel Mezera
Pavel Mezera
ředitel

Nukleový chov Náhlov přináší zdravý genetický pokrok chovatelům

Produkční nukleový chov Náhlov byl založen v roce 1998 v obci Náhlov na českolipsku. Tato farma - obklopená krásnou přírodou Podještědí - se v krátké době stala základem šlechtitelské pyramidy PIC v České republice. Hlavní funkcí produkčního nukleového chovu je produkce zdravých zvířat pro „zásobování“ dceřiných nukleových chovů PIC čistými liniemi. Část produkce farmy je určena pro rozmnožovací chovy a významná je také produkce kanců určených jak pro inseminaci stanice kanců, tak pro zákazníky.

Výběr umístění produkčního nukleového chovu byl velmi dobře uvážena a rozhodující úlohu při výběru sehrála jedinečná přirozená biologická bariéra Ralského vojenského prostoru.

Od samého počátku byla mimořádná pozornost věnována zdravotnímu stavu zvířat. Výborné zdraví je pro PIC jedním ze základních pilířů produkce.

Nukleové chovy jsou od svého založení prosty všech ekonomicky významných onemocnění. Na farmě je zdravotní stav pravidelně monitorován. Zvířata jsou prostá PRRS, PMWS/PDNS, enzootické pneumonie, APP, sípavky, dysenterie prasat a dalších chorob, které pro chovatele prasat představují velké ekonomické nebezpečí. Na farmě se nepoužívají antibiotika k žádné preventivní medikaci. Pro ochranu zdraví zvířat je na farmě zaveden a důsledně dodržován černobilý provoz.

První zvířata s výborným zdravotním statutem byla do Náhlova dopravena z genetického nukleového chovu ve francouzském Cazals. Jednalo se o praparadičovská zvířata tří mateřských a dvou otcovských linií. Od té doby si farma zajišťuje vlastní obměnu všech základních linií v uzavřeném obratu stáda.

Hovoříme-li o uzavřeném obratu stáda, nabízí se otázka, jakým způsobem je v Náhlově zajišťován genetický pokrok. PIC využívá dodávky čerstvých i zmrazených inseminacních dávek z nejlepších nukleových chovů v Kanadě, Francii a Německu, ve kterých je řízená obnova kanců na úrovni 400%, což znamená délku pobytu kanců na ISK přibližně 3 měsíce. V Náhlově je řízená obnova stáda prasnic na úrovni 60%. Generační interval je v Náhlově dále zkracován zařazováním plemenných zvířat pro obměnu vlastního stáda pouze z prvních vrhů. Vlastní selekce se vedle parametrů fenotypu řídí vyhodnocováním

dat prostřednictvím programu PICtraq. Tento program shromažďuje údaje o vlastní uživatelské zvířat (plodnost, výkrmové schopnosti, počet struků aj.) včetně nejrůznějších testů (údaje o disekcích prasat, měření jakosti masa, informace o výskytu dědičných vad, molekulární testy prostřednictvím analýzy DNA...). PICtraq porovnává vlastní uživatelské zvířete a jeho příbuzných s uživatelskými zvířaty v rámci dané linie, která jsou do programu zadávána prostřednictvím internetového rozhraní na celém světě. Výsledkem je pro každé zvíře 18 denně aktualizovaných plemenných hodnot. Jsou to plemenné hodnoty například pro denní přírůstek, konverzi krmiva, velikost vrhu, počet živě narozených selat, počet struků... Jen pro ilustraci - PICtraq obsahuje data pro více než 7,7 milionů zvířat z celého světa. Dá se tedy říci, že index (celková plemenná hodnota) vyjadřuje skutečnou ekonomickou hodnotu zvířete.



Obr. 1: Letecký pohled na produkční nukleový chov Náhlov

Při získávání selekčních dat využívá PIC tradičních selekčních metod, ale pro přesnost vkládaných dat jsou při selekcích využívány velmi moderní přístroje. Pro měření výšky hrbitního tuku a kotlety využívá PIC moderní přístroje Agroscaan (obr. 2) nebo Aloka, umožňující přesné měření těchto parametrů na živých zvířatech. Díky těmto přístrojům je plemenná hodnota pro podíl libové svaloviny u každého zvířete odhadována s vysokou přesností. Kapacita farmy v Náhlově je 330 prasnic základního stáda, zhruba 30 nepřipustitelných prasnic a 10 kanců v podnikové inseminaci stanici.

Vnější biologická ochrana farmy je tvořena dvojitým oplocením. Jednotlivá pokračování na straně 2

Nukleový chov Náhlov přináší zdravý genetický pokrok chovatelům

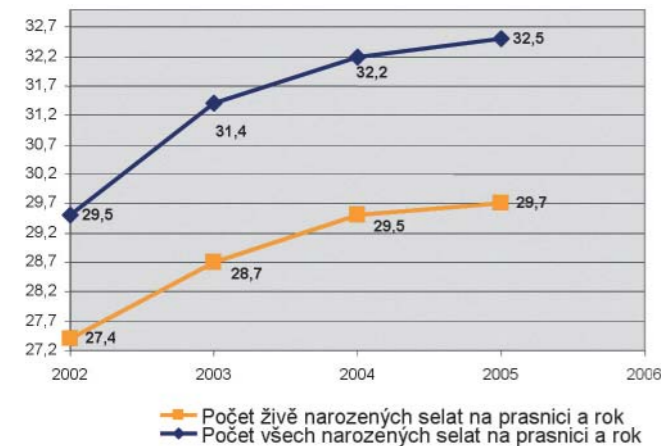
Pokračování ze strany 1



Obr. 2: Agroscan

oddělení farmy jsou spojena koridory opatřenými zábranami proti ptákům. Farmu tvoří logicky oddělené budovy, které mají funkci jalovárny, eros centra a porodny, odchovny selat a odchovu plemenných zvířat. Ve všech odděleních je používána bezsteličová technologie. Zvířata jsou tedy odchována v podmínkách, které se podobají velkovýrobním technologiím běžně využívaným u zákazníků. Hlavním cílem farmy v Náhlově je produkce vysoce kvalitních plemenných zvířat, farma se však může pochlubit i pěknými produkčními výsledky. Vysokou užitkovost mateřských linií demonstruje plodnost dosahovaná u nejpočetnější mateřské linie - PIC L03 (graf. č. 1 a graf. č. 2)

Vývoj užitkovosti L03 v Náhlově



Graf. č. 1: Vývoj užitkovosti L03 v Náhlově

Tabulka č. 2: Užitkovost kance PIC 410 ve světě

Výsledky užitkovosti čistých linií	
Konečná hmotnost (kg)	100
Přírůstek (g/den)	919
Dny výkrmu	81,6
Hřbetní tuk (mm)	10,1
Výška kotlety (mm)	64,1
Libová svalovina %	60,2
Konverze krmiva	2,28

(Zdroj: PICtraq)

	PIC 426	PIC 410	PIC 337
Přírůstek	✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Konverze krmiva	✓✓	✓✓	✓✓✓
Náklady ve výkrmu	✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Výška hřbetního špeku	✓✓✓	✓✓	✓✓
Výška kotlety	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓
Podíl libové svaloviny	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Kvalita masa (pH)	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓✓

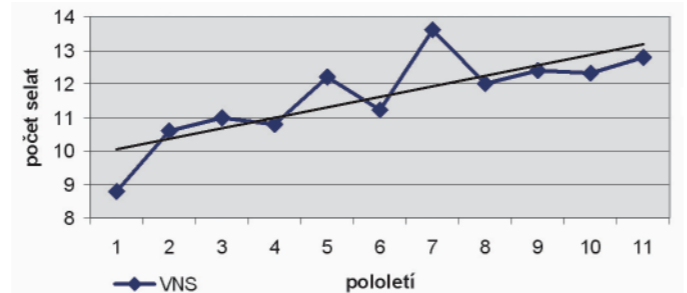
Tabulka č. 1: Porovnání charakteristik finálních kanců produkovaných v produkčním nukleovém chovu v Náhlově

Pro uspokojení lokálních požadavků vyvinula PIC širokou škálu mateřských a otcovských linií. Jejich výběrem, případně jejich kombinací je možné vytvořit produkt - například finálního kance, který přesně odpovídá požadavkům zákazníka. V České republice produkuje PIC ve svém produkčním nukleovém chovu v Náhlově 3 různé finální kance, z nichž každý má specifickou charakteristiku. Jedná se o kance PIC 426, PIC 337 a PIC 410 (viz tab.1).

PIC 410 je hybridním kancem, který je v Náhlově produkován od března letošního roku. Vznikl kombinací dvou otcovských linií. Jejich křížením došlo ke spojení výborných vlastností - výborné zmasilosti na straně jedné a vysokého denního přírůstku na straně druhé. Heterózní efekt navíc přináší vitalitu a sexuální libido těchto kanců a pozitivně ovlivňuje i jejich robustnost. PIC 410 je prostý halothanového genu. Pozitivní zkušenosti mají s tímto kancem již farmáři v několika evropských zemích (např. ve Francii - tab. č. 2), je využíván jak na inseminačních stanicích, tak v přirozené plemenitbě.

V rámci výběru kanců do plemenitby

Vývoj užitkovosti PN Náhlov pro linii L03 první vrhy za období 2002-2006 (pololetní vyhodnocení)



Graf. č. 2: Počet narozených selat na prvních vrzích pro linii L03 v Náhlově

bude u tohoto kance kladen vysoký důraz na % libové svaloviny, osvalení a kvalitu končetin, střední důraz pak na zlepšování přírůstku, konverze krmiva a pH spojeného se zvyšováním vaznosti masa při potravinářském zpracování.

Narůstající počet spokojených zákazníků potvrzuje, že Náhlov dobře plní svoje poslání přenášet zdravý genetický pokrok pro chovatele prasat. V současné době dodává Náhlov plemenné kance pravidelně pro potřebu 12 inseminačních stanic v České a Slovenské republice. Plemenní kanci z Náhlova však již našli uplatnění také na inseminačních stanicích v jiných zemích, letos poprvé již například došlo k jejich exportu na náročný německý trh.

(Zdroj: PIC France 2004)

PIC – zdravý genetický pokrok

Aktuality

Spokojený zákazník PIC v Ruské Federaci

Produkce prasat prošla v Rusku v minulých 15 letech velkými změnami. Ještě na počátku devadesátých let přesahoval počet prasat v Rusku 35 milionů, potom nastal radikální pokles - nejnižší stavy byly zaznamenány v roce 2000 - pouhých 16 milionů kusů. Současná populace prasníc s přibližně 3,4 miliony kusů je základnou, která by měla v příštích letech narůstat. Rostoucí produkce bude ve stále větší míře uspokojovat domácí spotřebu. Podle místních prognóz by se současná spotřeba 15 kg vepřového masa na obyvatele měla navýšit na 28 kg do roku 2010. V roce 2005 byla domácí spotřeba pokryta místní produkcí jen ze 75% (významné dovozy masa z Brazílie, USA i EU). Očekává se však, že už v roce 2010 může podíl ruské produkce činit 90%.



PIC působí na ruském trhu již několik let, získala řadu spokojených zákazníků. Někteří z těchto chovatelů mají více než 10.000 prasníc, převážně na nových nebo nově zrekonstruovaných farmách. Bývají často integrováni s porážkou nebo také zpracováním masa. Většina velkých farem se nachází na jihozápadě, v oblastech s velmi příznivými podmínkami pro pěstování obilovin. Největší zákazník PIC se však nachází na Sibiři, v současné době chová 25.000 prasníc. V březnu tohoto roku došlo v Rusku k založení 100% dceřiné společnosti PIC pod názvem OOO Genetics.

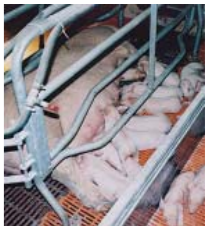
Nasklonku loňského roku vyvezla také Česká PIC prasata do Ruské Federace. Jednalo se o 140 plemenných prarodičovských prasníc, 4 prarodičovské kance a 4 finální kance PIC 337 pro firmu Agrofirma Saba.

Společnost Saba sídlí v obci Bogatyje Saby, v autonomní republice Tatarstán, přibližně 100 km od města Kazaň a asi 1000 km na východ od Moskvy. Spolupráci s PIC zahájila firma v roce 2004 dovozem 1168 prasníc a 20 prarodičovských a finálních kanců pro potřebu vlastní inseminační stanice. Tato zvířata pocházela z Polska. Součástí dodávky byly prarodičovské prasnice PIC 1050, které umožnily zajištění vlastní obměny v dalším roce. Rozdíl v užitkovosti původního a nově naskladněného stáda byl veliký. Podle slov hlavního zootechnika Dmitrija Kozlova mělo původní stádo v průměru pouhých 6 narozených selat ve vrhu, nové stádo dosahovalo již na prvních paritách v průměru 12 narozených selat.

V dalších letech vybuduje firma Saba pyramidu se 13.000 prasnícemi. Tato pyramida bude uzavřena, přísun genetiky bude pouze prostřednictvím kanců pro vlastní inseminační stanice. Společnost se proto rozhodla nakoupit od PIC také prarodičovská zvířata. Tato zvířata pocházela z nukleového chovu Náhlov.

Před exportem z České republiky byla zvířata umístěna do 21 denní karantény, v průběhu karantény byla provedena náročná veterinární vyšetření a současně byla tato

zvířata podrobena pečlivému dennímu dozoru ruského státního veterinárního lékaře. Ve všech testech a pozorováních obstála náhlovská zvířata na výbornou a 11. listopadu se mohla vydat na 2900 km dlouhou cestu přes Litvu a Lotyšsko do svého nového domova v Tatarstánu. Po 6,5 dnech - a navzdory mrazivému počasí - dorazila všechna zvířata na místo určení ve výborné kondici.



PIC zvyšuje svůj podíl na portugalském trhu

V Portugalsku byly v minulém roce podepsány dva nové kontrakty, které umožní výrazně zvýšit podíl PIC na místním trhu.

Portugalská PIC podepsala smlouvu na dodávku plemenných zvířat se společností Euroeste, která se současně stala vlastníkem nukleového chovu PIC - farmy Magoito. Tento chov bude zdrojem prarodičovských prasníc pro Portugalskou PIC. Se 6000 prasnícemi je společnost Euroeste jedním z předních portugalských producentů prasat a je také zapojena do porážky, následovného technologicko-zpracovatelského řetězce a obchodu s masnými výrobky. Ve spolupráci s PIC plánuje společnost Euroeste další rozšíření na portugalském trhu a také

společný vývoj produktů pro specifické požadavky místního trhu.

Druhou v Portugalsku nedávno podepsanou smlouvou je smlouva se společností Tecnipec, která bude v Portugalsku distribuovat rodičovský materiál. Tecnipec distribuje premixy a má mnohaleté zkušenosti s chovem zvířat a odborným poradenstvím. Smlouva se společností Tecnipec zvýší prodej prasníc PIC. Kombinace zkušeností PIC a Tecnipecu povede ke zlepšení služeb pro zákazníky. Společnosti Euroeste a Tecnipec také společně plánují vývoj a produkci nových značkových masných výrobků.

PIC – zdravý genetický pokrok