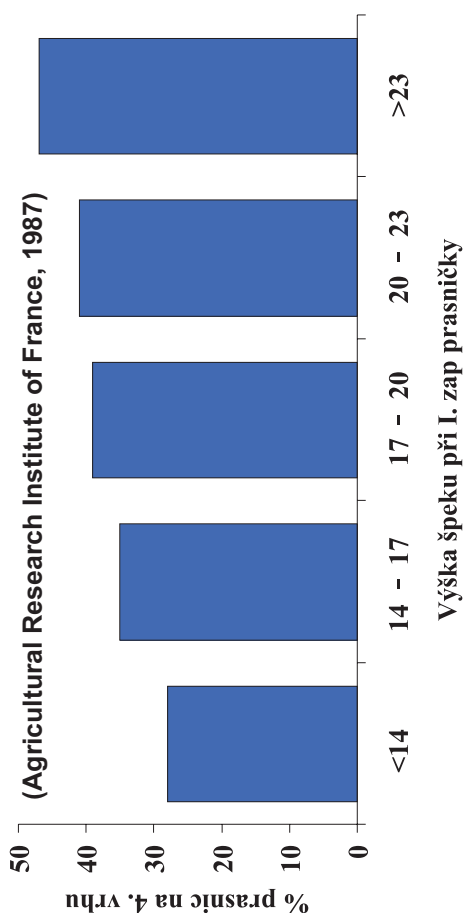


Máte problémy s užítkovostí prasníček a prasnic?

PIC



Zajistěte správnou výživu prasníček v odchovu a v době před připuštěním!

Hmotnost při I. zap	Výška špeku	Počet ŽNS za život prasnice
117 kg	14,6 mm	55,6
125 kg	15,8 mm	61,4
136 kg	17,7 mm	62,3
145 kg	20 mm	64,6
156 kg	22,4 mm	60,6
165 kg	25,3 mm	59,3

(Challinor et al., 1996)

PIC je největší společností na světě působící v oboru šlechtění prasat

PIC ZPRAVODAJ

Česká PIC s.r.o.

Číslo: 1/2005

Vydává: Česká PIC s.r.o., Žampachova 12, 613 00 Brno, tel.: 545 423 511, fax: 545 423 512, email: info@pig.cz, www.ceskaptic.cz



Vážení čtenáři,

poslední zveřejněné statistiky potvrdily pokles stavů prasat v České republice (v prosinci meziročně o takřka 12%). V rámci srovnání

loňské produkce zemí EU-25 patří České republice se 4887 tis.tun 11.místo, Slovensko s produkcí 1671 tun pak bylo zařazeno až na 18.místo. V prvním čtvrtletí letošního roku je evropská nabídka vepřového masa asi o 2% nižší než vloni, což vytváří předpoklad stabilních cen prasat.

Světová výroba vepřového masa vloni poprvé překročila hranici 100 mil tun, EU se na této produkci podílela s 15,6%. Také v dalších letech bude světová produkce růst, evropští chovatelé však musí počítat s rostoucí konkurencí v zemích s nízkými výrobními náklady. Výhodným přírodním i makroekonomickým podmínkám v řadě zemí Jižní Ameriky nebo Asie musí evropští výrobci konkurovat vysokou užítkovostí, která bude snižovat fixní náklady a současně produkcí kvalitní suroviny, která bude co nejlépe vyhovovat potřebám lokálních trhů. Těmto snahám může výrazně napomoci právě dodavatel genetiky – jak v tomto Zpravodaji demonstrujeme na příkladech italského i amerického zákazníka PIC.

Na poslední straně našeho Zpravodaje opět najdete praktické doporučení pro chovatele. Genetický pokrok přinesl v posledních desetiletích zvýšený potenciál plodnosti a současně výrazný úbytek špeku u prasnic. Podle britské MLC se výška hřbetního špeku za posledních 30 let snížila o 50%. Je třeba proto věnovat mnohem více pozornosti tělesným rezervám zvířat v době prvního zapuštění a následného udržení dobré kondice - zejména pak v době první laktace. Naše doporučení by mělo připomenout průkazný vliv tělesné kondice prasníček zařazovaných do reprodukce na celoživotní užítkovost. Naši konzultanti jsou Vám rádi připraveni poskytnout podrobné informace.

Pavel Mezera
Pavel Mezera
ředitel

Významná změna způsobu odhadu plemenné hodnoty ve šlechtitelském programu PIC

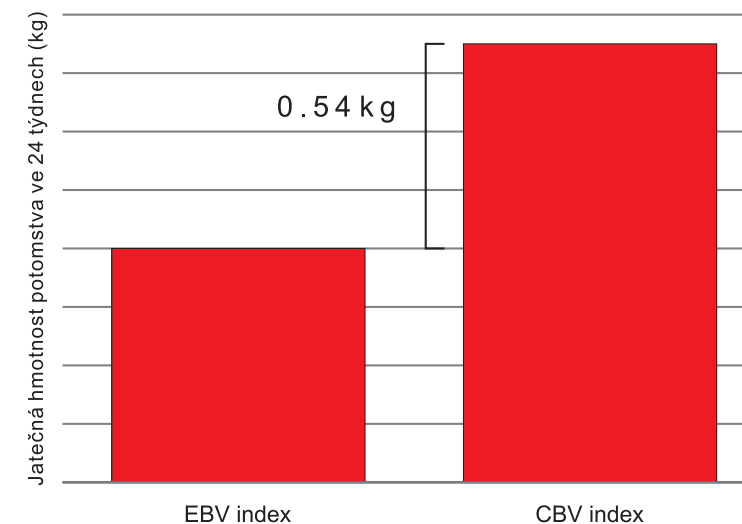
Počínaje 1. lednem 2005 byl v rámci PIC přijat nový způsob výpočtu plemenné hodnoty. Tato skutečnost pomůže zákazníkům lépe participovat na genetickém pokroku. Metoda, kterou PIC zpřesní odhad plemenných hodnot je označovaná jako CBV (Crossbred Breeding Value) a její pomocí se šlechtitelský program PIC ještě více odliší od konkurence.



Končí dlouhá desetiletí uplatňovaná praxe, kdy odhad plemenné hodnoty (EBV) u PIC otcovských linií již nebude založen výhradně na užítkovosti čistých linií a jejich genetickém profilu PICmarq™. V roce 1962, kdy PIC se šlechtěním prasat začala, byl použit selekční index založený na užítkovosti čistých linií a jeho uplatnění v rámci šlechtitelského programu přineslo PIC postavení světové jedničky v oboru. Efektivitu svých selekčních indexů založených na EBV byla PIC schopna několikrát demonstrovat testy typu „Vysoký index vs. Nízký index“, které předpovídají komerční užítkovost potomstva. Navzdory historickému úspěchu našich selekčních programů PIC stále hledá další nástroje a metody, které zlepší a zpřesní výpočty plemenných hodnot.

Pokračování na straně 2

Hmotnost jatečného těla ve 24 týdnech 3.336 potomků 88 kanců GN (kanci TOP 50%) seřazených podle indexů založených na CBV a EBV



PIC je největší společností na světě působící v oboru šlechtění prasat

Zpřesnění odhadu plemenných hodnot přináší zákazníkovi PIC lepší produkt a další snížení produkčních nákladů.

Nová metoda odhadu plemenných hodnot se nazývá CBV, změna zkratky oproti klasickému EBV znamená Crossbred Breeding Value (Odhad plemenné hodnoty kříženců) – a slučuje informace o užitkovosti čistých linií, genetickém profilu PICmarq™ a užitkovosti kříženců – potomků zvířat čistých linií, vyrůstajících v komerčních podmínkách. Dodatečně jsou tedy chovné cíle PIC zaměřeny na užitkovost kříženců. V praxi to znamená: pomocí CBV vybíráme kance, kteří mají vynikající užitkovost nejenom v podmínkách genetického nukleového chovu (perfektní zdraví, technologie, optimální krmné směsi...), ale i v často velmi rozdílných komerčních podmínkách. Pomocí CBV vybíráme jedince, kteří budou produkovat potomstvo s nejlepší užitkovostí v komerčním křížení a v podmínkách, jaké jsou u našich zákazníků. Dává to smysl, protože všichni naši zákazníci produkují jatečná prasata v komerčních podmínkách.

Už dlouhou dobu je známý úzký, ne však stoprocentní vztah mezi užitkovostí čistých linií na úrovni nukleového chovu a užitkovostí kříženců v chovu užitkovém – obzvláště u všech důležitých, s růstovou schopností souvisejících znaků. Graf č. 1 ukazuje, jak index založený na CBV pracuje lépe než index založený na EBV v odhadu růstových schopností potomstva v komerčním křížení. Srozumitelně řečeno, díky CBV došlo ke změně ohodnocení finálních kanců a byli vybráni kanci, kteří vykazují lepší užitkovost v genetickém nukleovém chovu (GN) a zároveň na komerční farmě produkující jatečná prasata. Ve skupině 88 kanců, kteří byli

použiti pro vytvoření grafu, bylo okolo 70 % těch, kteří patřili mezi nejlepší polovinu podle CBV indexu a zároveň mezi nejlepší polovinu podle EBV indexu. Rozdíly mezi těmito dvěma systémy mohou být dokonce výraznější pokud se zaměříme na nejlepších 20 %.

Pro zákazníky znamená změna odhadu plemenné hodnoty a klasifikace zvířat zkrácení prodlevy mezi genetickým pokrokem dosaženým v GN a užitkovostí, kterou uvidí ve vlastním chovu.

Nový program CBV čerpá data z programu GN X-bred, v jehož rámci se kanci nasazovaní v genetických nukleových chovech současně používají také na produkci jatečné generace v užitkových chovech. Graf č. 2 ukazuje v jakém rytmu jsou zapouštěni prováděna na časové ose a kudy proudí informace o užitkovosti jednotlivých kusů. Z těchto důvodů PIC investovala významné prostředky do vývoje, zdokonalení a zavedení programu, který má až puntičkářskou přesnost a citlivost k detailu. Jednotlivci jsou označeni při narození, informace jsou sbírány individuálně a zaznamenávány, včetně všech jatečných charakteristik.

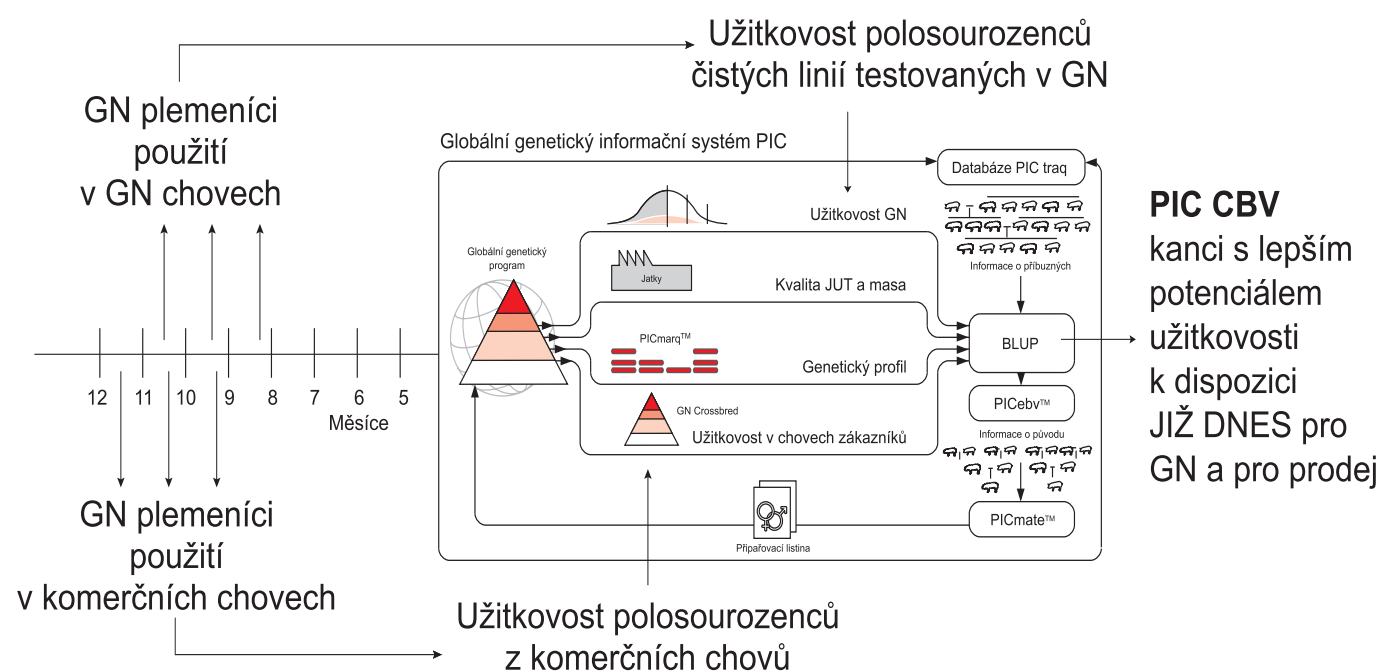
Pro každého jedince jsou sbírány zpřesňující a doplňující data, které se týkají: stáří při porážce na jatcích, hmotnosti JUTu, výšky hřbetního špeku, hloubky kotlety, pHu, vrozených defektů, přežitelnosti (včetně stanovení příčin úhynů jednotlivých kusů) a dalších více než 35 znaků. Na jaře letošního roku již bude nový systém CBV využíván také pro parametry plodnosti. Farma aspirující na zařazení do programu CBV musí být užitkovým chovem orientovaným na detail, musí zapouštět pouze jedním plemeníkem v říji, pečlivě sbírat data, předpokládají se rozdílné podmínky (zdravotní, technologické, krmivářské...).

V rámci jedné linie je ročně testováno okolo 60 kanců. Pro každého z těchto kanců jsou shromážděny a použity informace o minimálně 80 potomcích (polobratrech) křížencích z užitkového chovu, přičemž data o minimálně 40 z nich jsou k dispozici předtím, než jejich polobratři z čistokrevného křížení ukončí testaci v GN. Aktuálně se v databázi kříženců, kteří se podílejí na výpočtu CBV nachází 40.000 zvířat. Data z užitkového a čistokrevného křížení jsou společně použity k odhadu CBV – která určuje, které prasničky a kanci budou vybráni jako rodiče dalších generací v genovém nukleu. Systém CBV zvyšuje přesnost odhadu plemenných hodnot, aniž bychom snižovali generační interval nebo prodlužovali genetické zpoždění.

Změny v odhadu plemenných hodnot nemají vliv pouze na způsob selekce v GN, ale budou mít vliv na výběr zvířat pro zákazníky PIC. Výběr zvířat pro zákazníky PIC probíhá podle regionálních nebo dokonce individuálních selekčních indexů. Tyto budou mnohem více zaměřeny na užitkovost kříženců, bude tedy možno přesněji než dosud odhadnout jak finální kanci PIC ovlivní své potomstvo na farmách našich zákazníků.

Kromě toho PIC bude schopna dosáhnout mnohem větší genetický pokrok než kdykoli předtím ve znacích kvality jatečného těla a masa – zlepšení, které bylo v poslední době ještě urychleno začleněním několika klíčových PICmarq™ markerů pro kvalitu masa do programu pro odhad plemenných hodnot. V rámci nového systému CBV PIC přímo a rutinně měří důležité znaky jatečného těla a kvality masa na více než 25 000 křížencích za rok a okamžitě je využívá k výběru další generace chovných zvířat.

Logistika získávání a používání dat užitkovosti kříženců



PIC CBV kanci s lepším potenciálem užitkovosti k dispozici JIŽ DNES pro GN a pro prodej

PIC je největší společností na světě působící v oboru šlechtění prasat

PIC otevřela nové výzkumné centrum

PIC USA spolu s mateřskou společností SYGEN International otevřela novou laboratoř pro molekulární výzkum ve Franklinu, Kentucky. Vedoucím laboratoře, která bude přispívat k dalšímu poznávání genomu prasat, je Alan Mileham, Ph.D.

„Toto zařízení zvýší výzkumnou kapacitu PIC pro aplikaci pokročilých biotechnologií v rámci šlechtitelského programu“, říká Dr.Mileham. Nové centrum soustředí řadu technologických nástrojů spolu s unikátní databází genomu prasat.

„Uvedu příklad naší práce a jejího vlivu na naše zákazníky“, pokračuje Dr. Mileham. „Naši výzkumní pracovníci objevili několik genetických markerů, které nám pomáhají zvýšit celoživotní užitkovost prasnic. Tyto objevy využily naši databázi užitkovosti prasat (která zahrnuje data více než 4 milionů prasat PIC za více než 20 let), přičemž došlo k výběru desítek nejlepších kanců mateřských linií, kteří vyprodukovali tisíce deér z nichž všechny již ukončily svůj produktivní život. Získané informace byly porovnány se vzorky tkání dlouhá léta

uložených v našich mrazicích boxech. Porovnávání genetické výbavy přineslo objevy několika genů, které mají průkazný vliv na znaky celoživotní užitkovosti prasnic“, říká Dr. Mileham. „Analýza těchto genů je nyní rutinním způsobem prováděna v nukleových chovech u všech zvířat mateřských linií. Přínosem pro zákazníky PIC je nárůst potenciálu užitkovosti prasnic. Prasnice PIC budou mít delší, produktivnější život. Již tento jednotlivý objev má obrovský význam, stále se však nacházíme pouze na začátku aplikace technologií molekulární genetiky.“



Výzkum linií PIC je prováděn ve spolupráci s mnoha vědci v Severní Americe i v ostatních částech světa. „PIC již velmi dlouho využívá služeb mnoha univerzit i soukromých výzkumných

společností, které nám pomáhají urychlovat výzkum a objevovat příležitosti, které se stávají přínosem pro naše zákazníky“ uzavírá Dr. Mileham. „Nové centrum molekulárního výzkumu spolu s těmito možnostmi spolupráce s ostatními vědci nám umožňuje rychlejší zlepšování užitkovosti našich produktů.“

Spolupráce mezi PIC a Martini Group

PIC Itálie – dceřinná společnost PIC uzavřela smlouvu na dlouhodobou technickou spolupráci a dodávky genetiky prasat s jednou z nejvýznamnějších zemědělských a potravinářských firem v Itálii – se společností Martini Group. Martini Group je zapojena v mnoha člancích řetězce výroby a zpracování vepřového masa a patří k největším producentům prasat v Itálii. Spolupráce s PIC by měla přispět k expanzi vlastních výrobních struktur.

masa je významná také produkce králíčího masa, drůbežního masa a vajec. Martini Group je jedním z největších italských producentů krmiv a má významné postavení na italském trhu s krmivářskými surovinami.

V rámci smlouvy, která nabyla účinnosti 1. ledna 2005 dodá PIC 1500 prarodičovských prasniček, které stanou na vrcholku produkční pyramidy, jejímž cílem je produkce 400.000 jatečných prasat PIC pro vlastní jatky a zpracování. Kapacita těchto jatek společnosti Martini je 600.000 prasat ročně, přičemž se vyrábí jak těžká jatečná těla pro produkci parmské šunky, tak výsekové maso i nejrůznější masné výrobky.

Dr. Fabio Martini, pracovník zodpovědný za výrobu masa říká: „Smlouva s PIC je důležitým krokem k dosažení našich cílů ve výrobě jatečných prasat. Plně odpovídá našim strategickým požadavkům, udržíme vysoký zdravotní stav našich zvířat a získáme přístup k nejmodernějším genetickým technologiím, které potřebujeme ke zlepšení jakosti masa a k naplnění požadavků našich zákazníků.“

„PIC Itálie získala tento kontrakt po období rozsáhlé testace užitkovosti našich produktů“, říká Bernard Verret, ředitel evropské PIC. „Velký integrovaný podnik může plně využít potenciál genetiky PIC“, dodává.

Prohloubení spolupráce mezi PIC a Premium Standard Farms

Premium Standard Farms (PSF) je třetím největším producentem prasat v Severní Americe. Firma byla založena v roce 1988 a jako první svého druhu dosáhla plně integrace výroby. PSF je plně vlastněná mateřskou organizací PSF Group Holdings.

jakosti svých produktů, 5-10% výroby masa je exportováno do 20 zemí světa (Japonsko, Čína, Singapur, Mexiko, Malajsie, Filipíny, Taiwan a další).

V současné době vlastní řadu farem ve státech Missouri, North Carolina a Texas – celkový počet prasnic se pohybuje okolo 212.000. Výrobu prasat zajišťuje 1800 pracovníků.

Ve spolupráci s PIC využívá PSF program „Premium Legacy“, který zahrnuje unikátní technologii PIC a speciální selekční program PIC, s cílem zlepšovat jakost a kulinařskou kvalitu produktů nabízených pod značkou SPF. Program „Legacy“ vytvořila PIC v roce 2003. Integrovaný výrobní model umožňuje plně využívat všech informací získaných z produkce prasat i data získaná z měření kvality masa. Ve specifických produkčních a zpracovatelských podmínkách SPF je tak možné dosáhnout optimálního genetického pokroku.

John Meyer – ředitel Premium Standard Farms prohlásil (18. 2. 2005) pro americký tisk: „Platforma Premium Legacy je vynikajícím úspěchem, který názorně ukazuje jak mohou dodavatel a producent dosáhnout společného cíle, kterým v tomto případě bylo pronikavé zlepšení jakosti rozličných produktů z vepřového masa.“



PIC je největší společností na světě působící v oboru šlechtění prasat