



Topigs Norsvin Workshop 2016

Na obvyklém místě v Hotelu Sladovna, který je součástí pivovaru Černá Hora, se 18. února konal již tradiční Topigs Norsvin Workshop. Kvůli vynikající kvalitě všech služeb a úžasnému přístupu personálu se na toto místo vždy rádi vracíme. Tento rok jsme mohli přivítat přes 130 účastníků zabývajících se chovem prasat nebo poradenstvím v chovu prasat. I tento rok se kromě zástupců z České a Slovenské republiky zúčastnili i zástupci z Maďarska, pro které byl celý program překládán. Celkově účastníci reprezentovali přes 45 000 prasnic.

Letošní Workshop byl zaměřen na kvalitu masa, což účastníci poznali ihned po registraci, kdy jsme je zvali na organoleptické hodnocení třech vzorků masa. Jednotlivé vzorky se navzájem porovnávaly z hlediska chutě a křehkosti. Vítězem organoleptického hodnocení se stal vzorek od potomka kance linie Norsvin Duroc. Jedna z prezentací byla na toto téma zaměřena. I přesto, že v České republice není kvalita masa kritériem pro zpeněžení, je tato vlastnost velice důležitá a je pevnou součástí našeho šlechtitelského programu. Při šlechtění se zaměřujeme na obsah vnitrosvalového tuku, pH, odkap vody, barvu masa a kančí pach.

Také jsme informovali o výsledcích linií, které na českém trhu nabízíme. Z otcovských linií to jsou Tempo, Talent, Top Pi a nově Norsvin Duroc. Z tradičních mateřských linií zůstává v nabídce pouze linie Topigs 20. Prasnice Topigs 40 bude nahrazena novou linií TN60, která má oproti původní linii lepší plodnost, mateřské vlastnosti a zmasilejší potomstvo. Úplně nová linie, která byla na semináři představena, je linie TN70, což je kříženka mezi liniemi Large White holandského původu a Norsvin Landrace. Tato linie kombinuje vynikající plodnost, výborné mateřské vlastnosti a jedinečné výkrmové schopnosti.

Ing. Ondřej Kalina se zaměřil na ekonomiku užitkovosti. Z dlouhodobých údajů víme, že se cena za vepřové maso i přes výkyvy nezvyšuje, a proto je důležité zaměřit se na snižování nákladů. Jednoduchými výpočty jednotlivých ukazatelů je možné spočítat ekonomický přínos na jatečné zvíře a tyto údaje dále používat pro rozhodování o změnách na chovu.

Veterinární problematiku v chovech prasat prezentoval MVDr. Jiří Malásek. Zaměřil se na problematiku mykotoxinů a edémové choroby, které v roce 2015 způsobily velké ztráty napříč republikou. Také se zmínil o osteochondróze, onemocnění chrupavky, která se vyskytuje u rychle rostoucích zvířat. Zvýšení odolnosti zvířat proti této chorobě je součástí našeho šlechtitelského programu.

Po fúzi společností Topigs a Norsvin v létě 2014 nyní dochází i ke sjednocení výpočtu plemenných hodnot u linií holandského a norského původu. Tyto změny a i další změny a vývoj v šlechtitelském programu představil pan Toon Werts, který dohlíží na šlechtění na jednotlivých chovech ve střední Evropě.

Výsledky chovu, který je součástí Statku Kuthan, představila zooteknička Ing. Geršiová. Zdůrazňovala především provedené změny, které pomohly ke zlepšení výsledků, ale zmínila se i o problémech, které se na chovu objevují.

Již tradičně jsme ocenili chovatele zvířat genetiky Topigs Norsvin s nejlepšími výsledky. Cenu Topprim za bezmála 30 odstavených selat na plemenci a rok přebírali zástupci DVPM Slavíkov a PS Jezbořice, kteří se na předních pozicích umísťují každoročně. Nově k nim přibyl zástupci Biproduktu Knapovec a Statku Kuthan. Cenu Solusem Trophy za více než 1 250 živě narozených selat ze 100 inseminací přebírali zástupci Statku Kuthan a ROLS Lešany. Za výkrmové výsledky jsme předávali cenu Toprecord a získali ji zástupci společnosti INTEGRAZ (za dlouhodobou konverzi krmiva 2,61 kg/kg přírůstku u potomků linie Top Pi), ZEVAS Vraclav (za dlouhodobou zmasilost mezi 59 a 60,5 % u potomků linie Talent) a ZD Újezdu u Uničova (za dlouhodobý přírůstek 920 g/den u potomků linie Top Pi). Všem oceněným společností gratulujeme za vynikající výsledky a přejeme mnoho úspěchů i v letošním roce.



Díky skvělé spolupráci s Hostelem Sladovna jsme všem, kteří zůstali i po ukončení oficiálního programu, mohli nabídnout velice zajímavý večerní program. Šéfkuchař Petr Musil, který je zvyklý vařit světovým celebritám a podařilo se mu získat hvězdičku gastronomického průvodce Michelin, nás celým večerem provázel a připravoval jednotlivá jídla

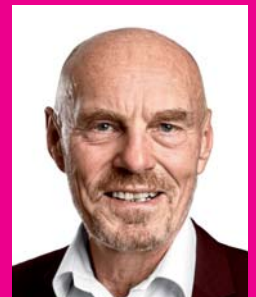
přímo v sále restaurace. Měli jsme tu čest ochutnat vitello tonato, vepřovou panenku na zeleném salátu se sušenými švestkami, špalek z vepřového bůčku na cibulovém zelí s bramborovým závinem z pívniho těsta a vepřový „T-bone“ steak s rustikálními žampiony, grilovanou slaninou, cibulovými kroužky a „salsou verde“. Veškeré servírované maso bylo od potomků kance Norsvin Duroc z chovů společností ZD Újezd u Uničova a ZD Haňovice

a bylo vynikající. Tímto bychom chtěli panu Musilovi i celému týmu z Hotelu Sladovna poděkovat a těšíme se na další spolupráci.

Také děkujeme všem účastníkům za vytvoření skvělé atmosféry během celého dne a jsme rádi, že se společnými silami můžeme podílet na rozvoji produkce vepřového masa v České republice a na Slovensku. Všechny prezentace jsou k dispozici na našich internetových stránkách www.topignorsvin.cz v sekci ke stažení a více fotek ze semináře najdete na naší facebookové stránce www.facebook.com/topignorsvinCZ.

Nový regionální ředitel pro severní, střední a východní Evropu

Společnost Topigs Norsvin s potěšením oznamuje, že pan **Tor Arne Sletmoen** byl jmenován regionálním ředitelem pro severní, střední a východní Evropu. Díky jeho jmenování do funkce budeme moci poskytovat našim zákazníkům ty nejlepší služby. Tor Arne začal ve společnosti Topigs Norsvin pracovat 1. června 2016. Má rozsáhlé zkušenosti v oblasti genetiky, vedení lidí a mezinárodního marketingu.



Do května 2016 byl výkonným ředitelem společnosti Geno Global, kde tuto pozici zastával již od doby založení společnosti v roce 2003. Geno Global ovládá veškerý export genetiky norského červeného skotu. Tor Arne má přes 30 let zkušeností v mezinárodním obchodu s genetikou. V minulosti zastával různé pozice ve společnosti Norsvin SA. Tor Arne byl začátkem 90. let minulého století, kdy společnost vstupovala na mezinárodní scénu, manažerem pro export.

Topigs Norsvin zakládá výživářskou skupinu zaměřenou na zlepšení souladu mezi výživou a genetikou

Společnost Topigs Norsvin vytvořila skupinu výživářských odborníků, která se bude zaměřovat na sladění výživy a genetiky. Vzhledem k rychlému zlepšování genetiky Topigs Norsvin je důležité, aby se prasnicím a prasatům ve výkrmu dostávalo správné výživy, která umožní dosáhnout maximální užitkovosti v rámci jejich genetického potenciálu. Nová skupina pro výživu sdružuje členy z několika zemí a oddělení společnosti Topigs Norsvin. Cílem tohoto týmu je zlepšit celkovou efektivitu výživy v chovech našich zákazníků.

Tým deseti specialistů disponuje jedinečnou kombinací odbornosti a zkušeností ve výživě prasat. Proto dokáže vyvíjet nejvhodnější výživářské strategie pro genetiky Topigs Norsvin a také poskytovat poradenství výrobcům krmiv, konzul-

tantům a chovatelům v otázkách nejvhodnějšího krmení prasat Topigs Norsvin co do množství a kvality. Výživářská skupina také pracuje na vývoji nástroje Topigs Norsvin Monitor výživy (feedmonitor.topignorsvin.com).

Výživa moderních vysokoužitkových prasat vyžaduje dokonalé sladění s jejich genetikou. Díky vysokému genetickému potenciálu má každá linie své vlastní specifické potřeby živin. Jednotlivé linie se v tomto směru od sebe liší a také jsou zde velké rozdíly v porovnání s genetikou z doby před několika lety, protože genetický pokrok je stále rychlejší. Precizní výživa a krmení prasat v souladu s jejich potřebami a genetikou umožňuje dosáhnout vyšší efektivity krmení a nižších nákladů na produkci.

Německý Warentest: Top Pi je nejlepší v klasifikaci AutoFOM

Potomci kanců Top Pi získávají nejlepší skóre v klasifikaci jatečně upravených těl prasat metodou AutoFOM. Takový je výsledek uznávaného testu výkrmových prasat Warentest Mastferkel zemědělské komory NRW v Německu. Potomci Top Pi získávali o 1,20 € (zpeněžení dle Westfleisch) a 1,10 € (zpeněžení dle Tönnies) vyšší platby za jatečné tělo, než byl průměr zjištěný v testu. Potomci Top Pi měli v porovnání s ostatními liniemi nejlepší výsledky v klasifikaci AutoFOM a to u všech linií prasníc.

Nejvyšší skóre AutoFOM a nejlepší výtěžnost na jedné straně a vysoké denní přírůstky a efektivní využití krmiva ve výkrmu na straně druhé znamenají, že potomstvo Top Pi dosahuje nejvyššího zisku proti nákladům za krmivo. „Intenzivně pracujeme na šlechtění linie Top Pi, aby přinášela chovatelům co největší zisky,“ říká Eduard Eissing, generální ředitel Topigs Norsvin v Německu. „Jsme velice rádi, že Warentest potvrdil, že naše šlechtitelské úsilí přináší dobré výsledky pro naše zákazníky.“

Topigs Norsvin pokračuje v investicích do šlechtitelského programu prostřednictvím genomické selekce a nových technologií. Příkladem je nedávne otevření nového nukleového chovu v Německu, který je vybaven nejmodernější technologií. Tato farma bude plně využívat genomické selekce, individuálně sle-



dovat příjem krmiva, posuzovat komplexně vitalitu selat a parametry růstu, a také bude používat novou technologii pro měření osvalení odvozené od počítačové tomografie.

Warentest Mastferkel porovnal 4 hlavní linie plemene Piétrain v Německu. Semeno kanců těchto linií bylo použito k inseminaci čtyř různých linií prasníc, každá v šesti různých chovech. Zapouštění bylo provedeno v květnu roku 2015, testace potomstva proběhla na testovací stanici Haus Düsse a porážka v masokombinátu Westfleisch.

Přední odborníci na umělou inseminaci se sešli v Portugalsku



V listopadu roku 2015 se manažeři inseminačních stanic z 23 zemí setkali v Portugalsku na 9. světovém semináři AIM. V průběhu tří dnů diskutovalo 51 účastníků o novinkách na poli umělé inseminace a také se představili noví členové této sítě inseminačních stanic. Jednotlivé organizace i celá síť stále rostou.

Byly detailně probrány přínosy pro zákazníka, které získává díky možnosti snížit počet spermií v inseminační dávce. Domovské město mořeplavce Vasca da Gamy (Sines) a domov společnosti AIM Ciala, bylo opravdu nezapomenutelným místem k setkání a spolupráci v rámci globálního rozvoje společnosti AIM Worldwide a inseminačních stanic Topigs Norsvin.



Jaké geny se skrývají za moderním chovem prasat

Od doby, kdy došlo ke spojení společností TOPIGS a Norsvin v červnu roku 2014, byly představeny dvě nové linie prasnic: TN60 a TN70.

Tyto dva nové produkty vycházejí ze tří mateřských linií – A-linie, Z-linie (v obou případech se jedná o plemeno Yorkshire) a linie Norsvin Landrace.

Všechny tyto tři linie mají za sebou dlouhou historii.



Eli Gjerlaug-Enger, Ph.D.
Hlavní výzkumný pracovník,
genetika zvířat



Ron Hovenier, Ph.D.
Vedoucí šlechtitelského programu

Z-linie

Po druhé světové válce byla rozsáhlá holandská populace plemene Yorkshire značně zredukována a bylo potřeba do ní přilít novou krev. Kanci byli dovezeni z několika zemí. Ti, kteří přišli z Československa a Německa, dosahovali nejlepších výsledků a měli na holandskou populaci značný vliv.

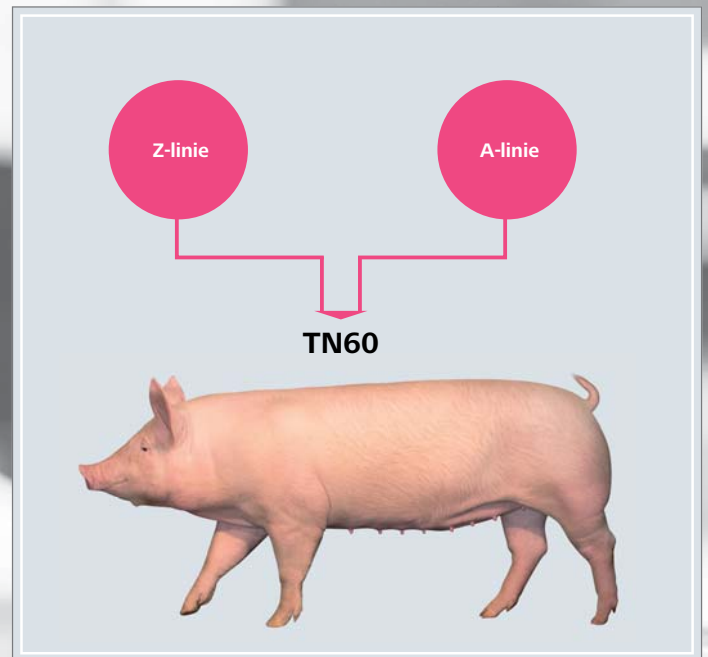
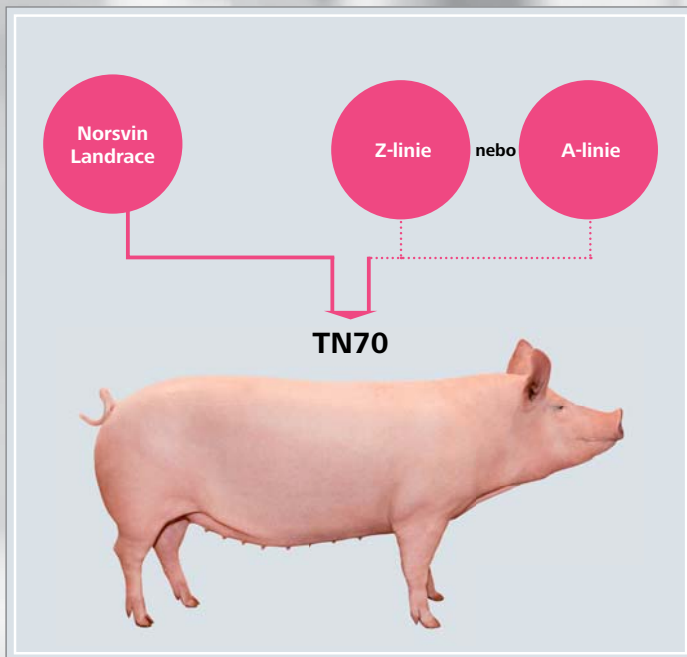
V šedesátých letech minulého století se struktura šlechtitelského programu výrazně změnila. Zavedením centrálních zkušebních stanic, které umožnilo sběr přesnějších a úplnějších údajů, se stala selekce na výkrmové vlastnosti prasat mnohem efektivnější. Individuální zaznamenávání příjmu krmiva a měření výšky hřbetního tuku ultrazvukem bylo zavedeno v rámci plnění šlechtitelských cílů na počátku šedesátých let.

V tomto období se v chovu prasat začalo také s křížením. Holandské GY (Great

York) bylo na otcovské pozici a jako matky byly pro svou dobrou plodnost a mateřské schopnosti využívány prasnice Holandské Landrace.

Zajímavé také je, že GY bylo často používáno nejen jako finální kanec, ale také v pozici otce prasniček F1. Koncem osmdesátých let převládl názor, že by bylo vhodné vyvinout speciální otcovské a mateřské linie. Toto rozhodnutí vedlo k rozštěpení plemene holandské GY na otcovskou linii a mateřskou linii, která je dnes známá pod označením Z-Linie.

Byl vytvořen vyrovnaný šlechtitelský program, který se zaměřuje jak na plodnost, tak i na výkrmové vlastnosti prasat. Zavedení odhadu plemenné hodnoty metodou BLUP pomohlo dosáhnout výrazných zlepšení, zejména v plodnosti a robustnosti prasnic a selat.



Od té doby byly do šlechtitelského programu přidávány postupně nové vlastnosti, jako mateřské vlastnosti a robustnost prasnic. Od roku 2009 byly šlechtitelské cíle s obnovenou pozorností k výkrmovým vlastnostem prasat upraveny. Byly také zavedeny nové technologie, jako například individuální sledování příjmu krmiva a genomická selekce v rámci odhadu plemenné hodnoty.

A-linie

Dalším novým trendem šedesátých let byly soukromé šlechtitelské firmy. K takovým společnostem patřila i společnost Nieuw-Dalland. Používali holandské GY jako základ pro jednu ze svých mateřských linií, kterou dnes známe pod označením A-linie.

Společnost Nieuw-Dalland, kterou vlastnil masokombinát, věnovala hodně pozornosti kvalitě masa a výkrmovým vlastnostem. Firma byla jednou z prvních šlechtitelských organizací, která zavedla odhad plemenné hodnoty systémem BLUP a sbírala data nejen z holandských nukleových

chovů, ale také z farem v teplejších klimatických podmínkách.

V roce 1996 byla společnost Nieuw-Dalland koupena společností CVZ (předchůdce Topigs Norsvin) a A-linie pokračovala ve svém vývoji jako mateřská linie podobným způsobem jako Z-linie. Dnes slouží A-linie jako základ pro prasnice TN60 i TN70.

Norsvin Landrace

Kvality linie Norsvin Landrace byly prokázány kolem roku 1980, kdy bylo provedeno porovnání několika plemen Landrace v sedmi evropských zemích s použitím Norsvin Landrace jako základní linie. V té době již zvířata Norsvin Landrace vykazovala rychlý růst a dobré vlastnosti jatečného těla, a stejně tak dobrou plodnost, vysokou hmotnost vrhů a vyrovnanost selat.

V důsledku uzavřené struktury norského zemědělství a vysokých výrobních nákladů na prase ve výkrmu, se šlechtitelský program v 60., 70. a 80. letech minulého století zaměřoval výhradně na výkrmové vlastnosti prasat. K posunu chovného cíle

směrem k mateřské produktivitě došlo až v devadesátých letech. V roce 1992 se stal počet narozených selat první vlastností tohoto typu zahrnutou ve šlechtitelském cíli.

Od té doby šel pokrok velmi rychle: v roce 1993 byl zaveden odhad plemenné hodnoty BLUP, v roce 1999 došlo k definitivnímu přechodu k mateřské linii, v roce 2004 bylo zavedeno individuální vážení selat ve třech týdnech věku. Měření kvality masa (vnitrosvalový tuk a ztráta okapem) se provádí od roku 2006, CT skenování od roku 2008, rozsáhlá klasifikace exteriéru a mortalita selat od roku 2010. A to je jen několik příkladů. Nejnovější vývoj u této linie spočívá v začlenění genomické selekce do odhadu plemenné hodnoty v roce 2014 a zavedení selekce na dlouhověkost v roce 2016.

Netradiční vývoj šlechtitelského programu byl nezbytným předpokladem pro vytvoření genetického produktu, který máme dnes. Norsvin Landrace je mateřské plemeno, které obrovsky přispívá k celkové efektivitě krmiva v programech křížení pro užitkové chovy.

Fermentace krmiv pro prasata - lepší stravitelnost, zdravý chov a úspory ve výživě!

Společnost SCHAUMANN ČR s.r.o. ve spolupráci s partnery z firmy Topigs Norsvin CZ s.r.o. uspořádala další z řady zajímavých vzdělávacích seminářů. Tentokrát byla jeho obsahem oslovena odborná veřejnost se zaměřením na chov a výkrm prasat. Prezentované současné trendy zaujaly svou novátorskou filosofií, jejímž klíčovým tématem je proces fermentace krmiv ve výživě prasat. Představitelé Topigs Norsvin CZ pak v přímé souvislosti s progresivní metodou fermentace rozvedli témata výživy, šlechtění a veterinární problematiky v chovu těchto hospodářských zvířat.

Téměř hodinu a půl trvající přednáška pana Dr. Hans-Petera Pechera, zkušeného a erudovaného specialisty ze společnosti SCHAUMANN Německo, zajímavým způsobem přiblížila vlastní téma fermentace krmiv. V závěru pak přednáška gradovala v podobě řady dotazů na toto téma. Dr. Pecher mimochodem prezentoval i praktické zkušenosti našich západních sousedů. Fermentace krmiva přináší velmi významný posun v celkovém pojetí procesu výživy prasat s vysoce pozitivním dopadem na ekonomiku provozu.



V čem tedy kouzlo fermentace krmiva spočívá? Fermentace je sama o sobě - zjednodušeně řečeno - procesem přeměny organických látek na kyselinu mléčnou ve fermentu. Historicky se tento biologický proces využíval již v dobách dávno minulých například při přípravě kysaného zelí či při výrobě jogurtů. Klíčová otázka však zní: ponecháme v podstatě přirozený proces fermentace jeho neřízenému osudu se všemi negativními projevy, jakými jsou například tvorba nežádoucích látek v tekutém krmení, anebo jej naopak vědomě uchopíme, dostaneme pod svou kontrolu a využijeme tak ve svůj prospěch? Metoda řízené fermentace pak zlepší stravitelnost aminokyselin, zvýší uvolňování fytnového fosforu, zajistí správný poměr kyselin a velmi nízké pH. To celé pak vede k maximálnímu využití živin a zlepšení hygieny tekutého krmení. Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem fermentace krmení výrazně snižuje náklady na výživu prasat ve výkrmu a také prasníc a selat, pokud jsou krmeny tekutým krměním a jde využít procesu fermentování.

Společnost SCHAUMANN je připravena aktivně vycházet vstříc rostoucímu zájmu chovatelů o problematiku fermentace krmiv



a přináší na český trh vysoce účinné produkty pro zajištění kvalitního fermentačního procesu.

Základním předpokladem pro efektivní fermentaci je zařízení na tekuté krmení. K stávajícímu systému je nutné zajistit dostatečné množství teplé vody, zásobník na smíchání fermentovaných surovin s vodou a bakteriemi a 2 fermentory, z nichž vždy v jednom je fermentováno a z jednoho se krmí. To celé je potřeba propojit se stávajícím systémem tekutého krmení. Specialisté společnosti SCHAUMANN pomohou s plánováním fermentačního zařízení pomocí individuálních konceptů a optimalizací fermentačního procesu. Zkušenosti ze zahraničí poukazují na jistotu návratnosti investic směřovaných do oblasti jeho technického zajištění v relativně krátkém časovém horizontu.

Společnost SCHAUMANN ČR s.r.o. již více než 20 let profesionálně působí na českém trhu. Jedinečný koncept fermentace krmiv v segmentu výživy prasat je dalším z řady praxí prověřených projektů, které tato společnost aktuálně prezentuje a nabízí. Spolehlivost, odborné poradenství, maximální péče a zájem o potřeby zákazníka jsou trvalými hodnotami, na jejichž základech společnost SCHAUMANN ČR dlouhodobě staví svou firemní filosofii.

Ing. Zdeněk Šťastný

V případě Vašeho zájmu o tuto problematiku nás prosím kontaktujte:

SCHAUMANN ČR s.r.o.

Ing. Karel Samek

tel.: 724 067 859

e-mail: karel.samek@schaumann.cz



TN60

Vysoká efektivita v teplejším podnebí

Prasnice TN60 je nový produkt, který je uváděn na několik trhů. Prasnice vykazuje velmi dobrou užitkovost v teplejších klimatických podmínkách, má větší vrhy a rychleji rostoucí, zmasilá selata. Největší výhodou TN60 je skutečnost, že u ní nedochází k poklesu příjmu krmiva ani při vyšších teplotách.

Gonçalo Pimpao, DVM, Generální ředitel pro Portugalsko

V roce 2013 vyzval Topigs několik portugalských chovatelů, aby začali chovat a monitorovat nový produkt – prasnici TN60. První prasničky TN60 byly zapuštěny v roce 2014 a data z prvních parit byla shromažďována do září 2015. V průběhu pokusu byly sbírány údaje týkající se zapouštění, veškerá data o reprodukci, říjivosti prasnic, zejména v létě, užitkovosti prasat ve výkrmu, a také se sledovalo, jak byl nový produkt přijímán na jatkách.

Více selat s lepší kvalitou

Carlos a Vitor Silva, kteří vlastní společnost Porval, chov s 3 500 prasnicemi, patří k nejzapálenějším chovatelům nové linie TN60. Tento rodinný podnik se zabývá chovem prasat již více než 30 let a nyní investuje do efektivity, zdravotního stavu a genetiky. Má vynikající management, aby přežil v drsných podmínkách odvětví chovu prasat na Pyrenejském poloostrově.

V Porvalu vykázaly prasnice TN60 podstatně vyšší reprodukční užitkovost, a to o 2,5 selata na prasnici a rok než prasnice Topigs 40. Těto vyšší produkce bylo dosaženo s podobnou říjivostí a chováním v létě, které jsou typické pro prasnice Topigs 40. V pokuse s prasaty ve výkrmu narozenými prasnicím Topigs 40 a TN60 mělo potomstvo prasnic TN60 o 30 gramů vyšší denní přírůstek. Prasata ve výkrmu měla také vyšší zmasilost a díky tomu byla lépe hodnocena na jatkách. Po ukončení pokusu se v Porvalu rozhodli nahradit veškerá zvířata novou genetikou prasnic TN60, neboť celkově s ní bylo dosahováno vyšší ziskovosti produkce.



Hodnota navíc

Zkušenosti z Porvalu a dalších chovů zahrnutých v tomto pokusu a hodnota, kterou TN60 přidává k produkci vepřového masa, vedly k závěru, že během roku 2016 nahradí prasnice TN60 všechny prasnice Topigs 40 v Portugalsku. Během pokusného období získal trh velice dobrý dojem z tohoto nového produktu. Vyšší produktivita nových prasnic pomáhá chovatelům zvýšit celkovou efektivitu produkci více kilogramů masa za kratší dobu a s nižší spotřebou krmiva.

35 milionů prasat v Topigs Norsvin Pigbase

1. ledna 2016 se narodilo sele číslo AG00027053 na šlechtitelské farmě Mai a Geira Aannerudových v norském Reinsvollu. Reinsvoll se nachází přibližně deset kilometrů západně od

naší kanceláře v Hamaru. Toto sele je kaneček z linie Norsvin Landrace. Je to v pořadí třicetipětimiliónté sele v naší šlechtitelské databázi Pigbase. TOPIGS používá Pigbase od roku 2006 a data ze společnosti Norsvin do ní byla zahrnuta v okamžiku sloučení těchto dvou firem v roce 2014. Pigbase je základem šlechtitelského a genetického programu Topigs Norsvin.

**Vysoce efektivní
v náročnějších
podmínkách**

TN60



TN60 - nová prasnice
Topigs Norsvin

www.topignorsvin.cz

 **Topigs Norsvin**
PROGRESS IN PIGS