



Fokkerij en selectie in de varkenshouderij

Tweedaagse heropfrissing van theoretische basis en praktische informatie

Torhout: woe 19 en 26 jan '11

Sint-Niklaas: woe 26 jan en 2 feb '11

Geel: woe 2 en 9 feb '11

Georganiseerd door: de Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling; het Technisch Instituut Sint-Isidorus (Sint-Niklaas); het Vrij Land- en Tuinbouwinstituut (Torhout); het Kempisch Vormingscentrum voor Land- en Tuinbouw (Geel) en het Praktijkcentrum Varkens





Programma

Dag 1: van 13 u tot 16 u 30

- Inleiding: Basisbegrippen en -principes aangaande fokkerij en selectie bij varkens. Door Steven Janssens of Nadine Buys, K.U.Leuven.
- Zuivere varkensrassen en kruisingen. Door Norbert Vettenburg, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling.
- Slachtkwaliteit en genetica. Door Marc Vandebroeck, Covavee.

Dag 2: van 13 u tot 17 u 00

- Vruchtbaarheid, rendabiliteit en genetica. Door Herman Vets, Belgische Boerenbond.
- Ervaringen in de selectiemesterij met groeipiétrains. Door Jurgen Depuydt, Vlaams Varkensstamboek.
- Voorstelling aanbieders van genetica (Danbred, JSR, Hypor, PIC, Rattlerow Seghers, TOPIGS, VVS), gevolgd door bezoek aan hun demonstratiestanden.

Prof. Dr. Nadine Buys is sinds 2008 diensthoofd van de onderzoeksgroep huisdierengenetica van de K.U.Leuven en volgde in die functie Prof. Vandepitte op. Daarvoor was zij deeltijds docent aan de K.U.Leuven en onderzoeksmanager bij Gentec, de onderzoeksfirma van Rattlerow Seghers. Ze leidt het genetisch onderzoek bij huisdieren, hoofdzakelijk varkens, aan de K.U.Leuven.

Dr. Steven Janssens is wetenschappelijk medewerker in dezelfde onderzoeksgroep en belast met het berekenen van fokwaardeschattingen voor varkens, sportpaarden en schapen. Daarnaast voert hij onderzoek uit naar de genetische diversiteit en inteelt bij meerdere diersoorten en naar competitieve effecten bij varkens.

Norbert Vettenburg trad in 1977 in dienst bij het LIF van het toenmalig Ministerie van Landbouw. Vanaf 1985 was hij Veeteeltconsulent (provincie Limburg). Als consulent was hij van zeer dicht bij betrokken bij de selectiemesterijwerking en dus de selectie van de stamboekvarkens. Op dit ogenblik is hij verantwoordelijk voor de voorlichting in de varkens-, paarden- en kleinveesector bij de Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling van de Vlaamse overheid.

Marc Vandebroeck studeerde in 1982 af als landbouwingenieur aan de K.U.Leuven, specialisatie veeteelt. De eerste jaren was hij actief op een project rond selectiemesterijindexen en fokwaardeschatting bij varkens onder Prof. Vandepitte. Daarna werd hij consulent bij de Belgische Boerenbond (West-Vlaanderen). Sinds 1988 is hij actief bij Covavee CVBA waar hij aan het hoofd staat van de afdeling die verantwoordelijk is voor classificatie, lastenboeken, informatica en administratie.

Herman Vets studeerde in 1989 af als landbouwingenieur aan de K.U.Leuven, met specialisatie veeteelt. Daarna was hij 2 jaar als assistent van Prof. Vandepitte (K.U.Leuven) betrokken bij een project rond fokwaardeschatting varkensfokkerij. Sinds 1991 is hij consulent bij de Belgische Boerenbond met specialisatie varkenshouderij en fokkerij.

Jürgen Depuydt werd bio-ingenieur, optie dierlijke productie in 1997. Tot 2001 werkte hij als onderzoeker aan de katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen op toegepast kwantitatief- en moleculair genetisch onderzoek van de Belgische varkensrassen. Sinds 2001 was hij als genetisch manager verbonden aan de Landsbond van de Belgische varkensstamboeken). Ten gevolge van de regionalisatie van het ministerie van landbouw werd hij in 2004 secretaris van het Vlaams Varkensstamboek. Bij de voltooiing van de herstructurering van de provinciale structuur in 2005, werd hij terug verantwoordelijk voor de fokprogramma's, de database, export en binnen- en buitenlandse PR van het Vlaams Varkensstamboek vzw.



PC Varkens



Praktijkcentra dierlijke productie

Om te komen tot een betere samenwerking en afstemming in het versnipperde landschap van het praktijkonderzoek en voorlichting in de dierlijke sector werden in 2007 op initiatief van de toenmalige minister-president 5 praktijkcentra in de dierlijke sector opgericht: de praktijkcentra rundvee, varkens, pluimvee, kleine herkauwers en bijen. Begin 2007 werd door verschillende actoren die in Vlaanderen bezig zijn met onderzoek en voorlichting in de dierlijke sector de intentieverklaring ondertekend voor de start van o.a. **het Praktijkcentrum Varkens**.

Deze praktijkcentra hebben tot doel een aanspreekpunt te worden voor praktijkkennis en het uitvoeren voor praktijkonderzoek in de dierlijke sector. Door samen te werken en de onderzoeksprogramma's op elkaar af te stemmen kunnen de aanwezige competenties, de bestaande infrastructuur en de voor handen zijnde onderzoeksbudgetten optimaal aangewend worden.

Deze praktijkcentra moeten gezien worden als een overlegplatform waarin de betrokken onderzoeks- en onderwijsinstellingen kunnen werken aan een grotere coördinatie van hun onderzoeksactiviteiten en aan een afstemming van hun communicatie naar de sectoren. Het is de Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling (ADLO) die samen met het Instituut voor Landbouw en Visserij (ILVO) de coördinatie van deze praktijkcentra op zich neemt.

De werking berust momenteel op het samen organiseren van studiedagen en het indienen van demonstratieprojecten. Sinds eind 2007 komen ook enkele leden van de praktijkcentra in aanmerking om bij het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds steun aan te vragen bij investeringen. Op die manier zijn ze in staat de bestaande infrastructuur aan te passen aan de hedendaagse noden van praktijkonderzoek en demonstratie.



Volgende organisaties en personen zijn actief binnen het PraktijkCentrum Varkens:

Proef- en Vormingsinstituut Limburg (PVL) Kaulillerweg 3 3950 Bocholt	Luc Martens	pvl.bocholt@scarlet.be
Provinciaal Onderzoekscentrum voor Land- en Tuinbouw (POVLT) Ieperseweg 87 8800 Roeselare	Andre Calus	andre.calus@west-vlaanderen.be
Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek (ILVO) Scheldeweg 68 9090 Melle	Sam Millet	sam.millet@ilvo.vlaanderen.be
UGent- Agrivet Biocentrum Proefhoevestraat 18 9090 Melle	Aart De Kruif Lydia Bommelé	aart.dekruif@UGent.be lydia.bommele@UGent.be
UGent- faculteit Diergeneeskunde, Vakgroep Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde Salisburylaan 133 9820 Merelbeke	Dominiek Maes	dominiek.maes@UGent.be
UGent- faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, Vakgroep Dierlijke Productie Proefhoevestraat 10 9090 Melle	Stefaan De Smet	stefaan.desmet@UGent.be
Zoötechnisch Centrum – KULeuven R&D Bijzondere Weg 12 3360 Lovenjoel	Emiel Arron Theo Niewold	emiel.aron@BIW.KULeuven.be theo.niewold@BIW.KULeuven.be
KUL- faculteit Bio-ingenieurswetenschappen Kasteelpark Arenberg 30 3001 Heverlee Bijzondere Weg 12 3360 Lovenjoel	Bruno Goddeeris Rony Geers	bruno.goddeeris@BIW.KULeuven.be rony.geers@BIW.KULeuven.be
Katholieke Hogeschool der Kempen (KHK) / (KILTO) Kleinhoefstraat 4 2440 Geel	Jos Van Thielen Bert Driessen	jos.van.thielen@khk.be josvanthielen@skynet.be bert.driessen@khk.be
Hogeschool Gent, Departement Briotechnologische Wetenschappen, Landschapsbeheer en Landbouw, Vakgroep Dierlijke productie Voskenslaan 270 9000 Gent	Dirk Fremaut	dirk.fremaut@hogent.be
Vrij Land- en Tuinbouwinstituut (VLTi) Ruddervoordestraat 175 8820 Torhout	Willy Vandewalle Ward Lootens	willy.vandewalle@sint-rembert.be ward.lootens@sint-rembert.be

Technisch Instituut St Isidorus – LTC Waasland Weverstraat 23 9100 Sint-Niklaas	Raf Van Buynder	raf_vanbuynder@yahoo.com
Dierengezondheidszorg Vlaanderen (DGZ) Deinse Horsweg 1 9031 Drongen		sigrid.stoop@dgz.be
De Vereniging voor Varkenshouders vzw Maalte Business Center, Blok G, 6° verdieping 9051 Sint-Denijs-Westrem	-	info@veva.be
Boerenbond Diestsevest 40 3000 Leuven	Herman Vets	herman.vets@boerenbond.be
Algemeen Boerensyndicaat Hendrik Consciencestraat 53 a 8800 Roeselare	Paul Cerpentier	info@absvzw.be
Vlaams Agrarisch Centrum Ambachtsweg 20 9820 Merelbeke		vac@vacvzw.be
Vlaamse overheid – Departement Landbouw en Visserij- Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling Burgemeester Van Gansberghelaan 115a 9820 Merelbeke	Suzy Van Gansbeke	suzy.vangansbeke@lv.vlaanderen.be
Vlaamse overheid – Departement Landbouw en Visserij- Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling Ellipsgebouw Koning Albert II -laan 35 (bus 42) 1030 Brussel	Norbert Vettenburg	norbert.vettenburg@lv.vlaanderen.be
Vlaamse overheid – Departement Landbouw en Visserij- Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling Ellipsgebouw Koning Albert II -laan 35 (bus 42) 1030 Brussel	Stijn Windey	stijn.windey@lv.vlaanderen.be
PCBT Ieperseweg 87 8800 Rumbeke-Beitem	Lieven Delanote	povlt.pcbt@west-vlaanderen.be
KATHO Campus Roeselare Wilgenstraat 32 8800 Roeselare	Bruno Vandorpe Wim Vanhove	bruno.vandorpe@katho.be wim.vanhove@katho.be
Vlaams Varkensstamboek (VVS) Van Thorenburglaan 20 9860 Scheldewindeke	Jürgen Depuydt	Jurgen.depuydt@varkensstamboek.be

Wenst u uitnodigingen voor dergelijke studiedagen in de toekomst ook/liever per e-mail te ontvangen?
Laat dit weten via studiedagendier@lv.vlaanderen.be, met vermelding van de sectoren die u interesseren (varkens, melkvee,...).



Zuivere rassen – kruisingen

Warentest – Haus Düsse – Westfalen-Lippe

Norbert Vettenburg



Zuivere rassen - kruisingen

Norbert Vettenburg



Zuivere rassen - kruisingen

Ras :

Een groep dieren met bepaalde kenmerken die ook doorgegeven worden aan nakomelingen

Rasseselectie :

Is de ouders zodanig kiezen dat de nakomeling het meest aan onze verwachtingen voldoet.

Werd/wordt door overheid aangemoedigd en gecontroleerd om de gebruiker van het dier garanties te geven ivm. nakomelingen



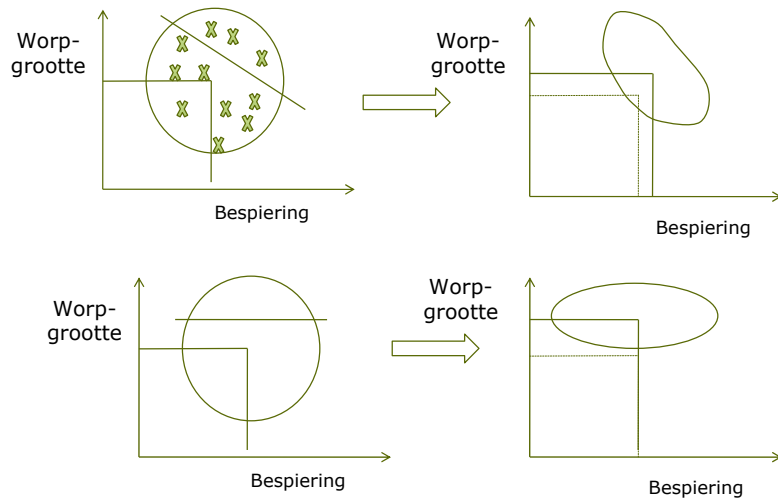
Zuivere rassen - kruisingen

Waarom dan kruisen?

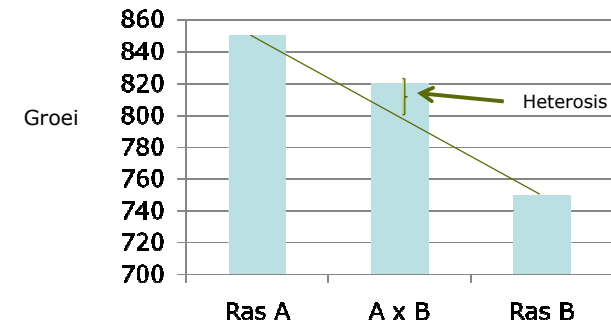
- Zeug en beer hebben verschillende ideale eigenschappen (vb. vruchtbaarheid, vlees)
- laat toe zeug en beer te selecteren op kleiner aantal eigenschappen (betere selectie resultaten)
- men krijgt heterosis-effect



Selectie op 1 of 2 kenmerken



Heterosis



Naast het heterosis effect wordt de prestatie van de kruising ook bepaald door de capaciteit van de ouders



Te onthouden

- Selectie op minder kenmerken gaat sneller vooruit
- Bij kruising van twee rassen/lijnen krijgt men heterosis- of kruisingseffect
- Door middel van een rotatie kruising kan men in zekere mate het kruisingseffect benutten
- Eindproductie met zuivere ras zeugen is voorbijgestreefd en vervangen door productie met F1-zeugen, rotatiekruisingen of hybride-zeugen.



Te onthouden

Iedereen dient de zeug te kiezen waar hij/zij het best kan mee werken!

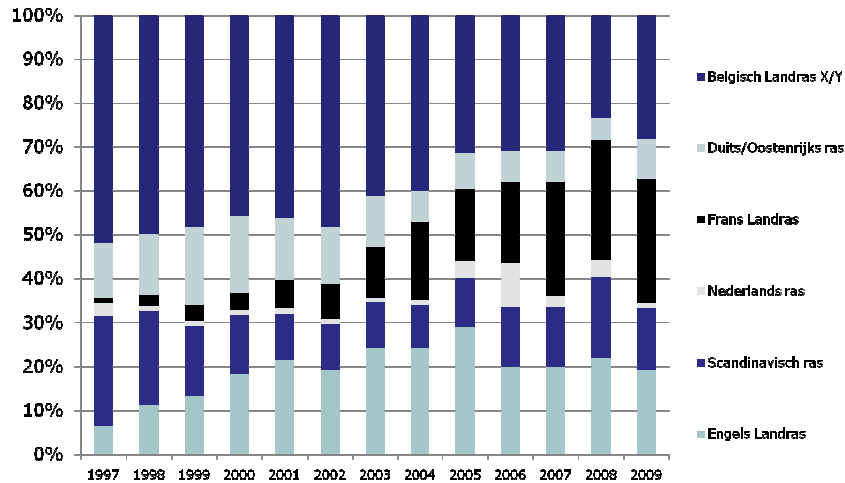
Ook bij kruisingen is de keuze van de beste ouder belangrijk!

Indien men jaren zelf zijn zeugen geselecteerd heeft op het bedrijf, heeft men waarschijnlijk de genetica verzameld die het best bij zijn bedrijf en zijn management aansluit.





Welke rassen/lijnen kiezen?



Spermaproductie van Landras beren 1997-2009
Bron: spermaproductie -Jaarrapport 2009



Ras	Aantal doses	%
Piétrain	(1 857 972)	pm
Belgisch Landras	857	0,39
Large White	16 049	7,24
Engels LR	7 963	3,59
Duits/Oostenrijks	3 395	1,53
Scandinavisch LR	6 080	2,74
BN (X / Y)	11 064	4,99
Nederlands LR	520	0,23
Frans LR	10 604	4,78
Hybriden	165 127	74,50

Verkoop en eigen gebruik van sperma 2009
Bron: spermaproductie -Jaarrapport 2009



Warentest -2007- Haus Düsse
Westfalen - Lippe

Norbert Vettenburg



- Doel : vergelijken van courante zeugen
- Haus Düsse – Westfalen – Lippe
- Landbouwkamer van Nordrheinland-Westfalen
- 9 de opzet
- 2007 / 2008





- Vergelijken van zeugenlijnen / Rassen

Herkomst	Zeug
BHZP	Db-NAIMA
Danbred	Danhybrid
Hülsenberger	Hülsenberger LW x LL
JSR	Gena 90
LRS	Rheinhybrid
PIC	Camborough23
Topigs	Topigs20

Bron : rapport Warentest – Haus Düsse - 2007



Opmerking vooraf

-Proef gebeurde in Duitse omstandigheden!

- Duits voeder
- Met Duitse piëtrain als vader
- Eénmalige proef
- Duitse prijsvorming



- Alle biggen hadden zelfde vader (Duitse Piëtrain)
- Huisvesting : per één, deelrooster
- 104 biggen per zeugenlijn
- Zeugjes en baren
- 52 dieren ad Lib
- 52 gerantsoeneerd vanaf 70 kg
- Gemiddeld begingewicht : 23,2 kg
- Eindgewicht : 121,1 kg (niet uitgevast)
- Voeder : 13,9 MJ energie en 11,3 g lysine , in pellets



Herkomst	BHZP	Danbred	Hülsenberger	JSR	LRS	PIC	Topigs	Gem.
Dag. Groei (g/dag)	877	942	906	851	875	875	878	887
D. Gr. geboorte	614	659	633	604	623	615	619	624
V Omzet	2,58	2,43	2,51	2,58	2,56	2,55	2,58	2,54
V Opname /dag	2,25	2,28	2,26	2,19	2,23	2,22	2,26	2,24

Bron : rapport Warentest – Haus Düsse - 2007





Herkomst	BHQP	Danbred	Hülsenberger	JSR	LRS	PIC	Topigs	Gem.
Slachtperc.	77,5	77,4	77,4	78,3	78,4	77,7	77,8	77,8
Rugspek (cm)	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Rugspier (CM2)	55,7	55,4	55,8	57,8	57,4	54,7	53,5	55,8
Vet/Vlees	0,31	0,30	0,31	0,29	0,31	0,31	0,34	0,31
% mager vlees	58,6	58,9	58,7	59,4	58,5	58,3	57,2	58,5
Indexp. /kg (AutoFOM)	1,042	1,044	1,041	1,048	1,040	1,035	1,022	1,039

Bron : rapport Warentest – Haus Düsse - 2007



Vruchtbaarheid

- Resultaten van 195 boekhoudingen
- 24 tot 30 bedrijven per herkomst
- Gemiddeld aantal zeugen 279

Herkomst	BHQP	Danbred	Hülsenberger	JSR	LRS	PIC	Topigs	Gem.
Lev. Geb./Worp	11,74	13,63	11,70	11,75	11,43	11,80	12,31	12,05
Gesp. Big /worp	10,03	11,04	10,04	10,14	9,96	9,93	10,74	10,27

Bron : rapport Warentest – Haus Düsse – 2007 / Analyse bedrijfsboekhoudingen



Uitgangsgegevens :

-1 indexpunt (AutoFOM) = 1,36 €/kg

vb : Karkas van 95 kg met een index 0,025 hoger
Opbrengst is $1,36 \times 95 \times 0,025 = 3,23 \text{ €}$ hoger

-Prijzen Westfleisch

- voederkost 28,74 €/100 kg



Herkomst	BHQP	Danbred	Hülsenberger	JSR	LRS	PIC	Topigs
Overschot na voederkost	65,54	69,72	67,37	67,44	66,82	65,45	63,48
Minderung/ toeslag voor:							
Mestdagen	-0,29	1,21	0,40	-0,73	-0,15	-0,31	-0,18
Vruchtbaarheid	-1,20	3,84	-0,69	-1,17	-1,39	-1,95	1,51
Vleeskwaliiteit	4,49	4,42	4,60	3,87	4,32	4,75	4,66
Overschot							
Zonder vruchtbaarheid*	65,25	70,93	67,77	66,71	66,67	65,14	63,30
Met vruchtbaarheid*	64,05	74,77	67,08	65,54	65,28	63,19	64,81

* Zonder vleeskwaliiteit

Bron : rapport Warentest – Haus Düsse – 2007 / Analyse bedrijfsboekhoudingen

