Vlaanderen
is landbouw & visserij

ONTSTAAN EN EVOLUTIE VAN HET PIETRAINRAS

DEPARTEMENT
LANDBOUW & VISSERIJ

WWW.VLAANDEREN.BE/LANDBOUW

ONTSTAAN EN EVOLUTIE VAN HET PIÉTRAIN RAS

Deel 1 / 10.06.2016

Colofon

Samenstelling
Departement Landbouw en Visserij

Auteurs
Norbert Vettenburg
Jan Eskens
Honoré Pauwels

Verantwoordelijke uitgever
Jules Van Liefferinge, Secretaris-generaal

Depotnummer
D/2016/3241/128

Lay-out
Departement Landbouw en Visserij

Druk
Vlaamse overheid

Een digitale versie vindt u op
www.vlaanderen.be/publicaties

Inhoud

Woord vooraf 7

1 Ontstaan en evolutie van het Piétrain-ras 8

1.1 Etnografie van het varken 8
1.2 De georganiseerde varkensselectie in België 9
1.2.1 Groot-Yorkshire en Landvarken 10
1.2.2 Piétrain 12
1.3 Ontstaan van het ras - literatuuroverzicht 13
1.3.1 Inzichten in de beginperiode 13
1.3.2 Inzichten in het licht van recente wetenschappelijke bevindingen 16
1.4 Getuigenissen van bevoorrechte personen 20
1.4.1 Enkele pioniers: Henri Anciaux, Jules Kaisin, Jules Buis 20
1.4.2 Henri Stas, Piétrain-fokker uit Piétrain 21
1.4.3 Hubert Vanderheyde, Eggewaartskapelle 21
1.4.4 Marcel Close 22
1.4.5 Robert Camerlynck 28
1.4.6 Prof. A. De Vuyst 30
1.4.7 Prof. R. Hanset 35
1.5 Evolutie van het ras in de beginperiode 35
1.5.1 De economische context 36
1.5.2 Eerste bevindingen 39
1.5.3 Stamboekopname van 'wilde' beren en zeugen 40
1.5.4 Eliminatie van de 'witte' Piétrain 41
1.5.5 Organisatie van prijskampen en veilingen 42
1.5.6 Selectiemesterij-onderzoek 45
1.5.7 Inteelt 46
1.5.8 Belang van bepaalde vaders in de opbouw van het ras 50
1.5.9 Het wetenschappelijk onderzoek van de Piétrain in het buitenland 52
1.6 Beschrijvende evolutie van het ras 53
1.7 Naamgeving en evolutie van het ras in beeld 55

2 Economisch belangrijke parameters en hun evolutie 56

2.1 Diverse resultaten uit de beginperiode 56
2.2 Vetmestingsresultaten 58
2.2.1 Dagelijkse groei (figuur 6 en 7) 59
2.2.2 Voederomzet 60
2.3 Slachtkwaliteit 63
2.3.1 Percentage carré 64
2.3.2 Percentage ham 65
2.3.3 Vleesvetverhouding 66
2.3.4 Slachtkwaliteitswaarde 67
2.3.5 Slachtprijskampen 69
2.4 Vruchtbaarheid 71
2.5 Stressgevoeligheid 75
2.5.1 Stressresistente Piétrain-stamboekvarkens 76
2.5.2 Piétrain Rehal 80
2.5.3 De ontdekking van een genetische merker voor slachtkwaliteit 81

3 Evolutie van de Piétrain-stamboekactiviteit 82

3.1 Aantal ingeschreven beren en zeugen 82
3.2 Aantal fokkers 85
3.3 Aantal gemerkte worpen 86
3.4 Aantal loten in selectiemesterij-onderzoek 88
3.5 Aanwezigheid van Piétrainberen op KI-centra 88

4 Samenvatting 90
Tabellenlijst 91
Figurenlijst 92
Voorlichters tot uw dienst! 94
Hoofdbestuur 94
Dierlijke productie 94
Plantaardige productie 95

WOORD VOORAF

Deze brochure bestaat uit twee delen. In dit eerste deel worden volgende items besproken: het ontstaan van het ras en zijn evolutie, de economische parameters en hun evolutie, de evolutie van de stamboekactiviteit de verspreiding van het ras in het buitenland.

In deel 2 wordt aan de hand van allerlei illustraties (foto's, afbeeldingen, tekeningen) een overzicht gegeven van de evolutie van het exterieur van het ras. Op basis van bijkomende tabellen en figuren wordt ook nog meer gedetailleerde informatie gegeven over enkele aspecten van het Piétrainvarken.

De eerste uitgave van deze brochure dateert al van 2002 en was samengesteld door Honoré Pauwels en Norbert Vettenburg. Ze werd door de auteurs licht aangepast ter gelegenheid van de tweede druk in 2004. Nu, in 2016, dringt een actualisering van de brochure zich op. Deze werd uitgevoerd door Norbert Vettenburg en Jan Eskens.

1 ONTSTAAN EN EVOLUTIE VAN HET PIÉTRAIN-RAS

Dit hoofdstuk behandelt achtereenvolgens: de etnografie (herkomst) van het varken, een kort overzicht van de evolutie van de georganiseerde varkensselectie in België, een literatuuroverzicht over het ontstaan van het Piétrainras, getuigenissen van enkele bevoorrechte personen, de evolutie van het ras in de beginperiode en een beschrijvende evolutie van het ras. Deel 2 bevat een fotoreeks over de evolutie van het ras.

1.1 ETNOGRAFIE VAN HET VARKEN

Volgens Zwaenepoel (1920) zouden de huidige rassen van gedomesticeerde varkens naar oorsprong teruggaan naar ofwel het Europese wild varken ofwel het Aziatische wild varken.

Uit het Europese wild varken zouden twee typen zijn ontstaan:

- Het Keltische varken met lange, hangende oren dat vooral voorkwam in België, Nederland, de Britse Eilanden, Noord-Frankrijk, Denemarken, Zweden, Noorwegen en Noord-Duitsland;
- Het varken met korte en rechtopstaande oren, afkomstig uit Rusland.

Deze twee typen hebben een aantal kenmerken gemeen: slank (de lengte van de voorpoten is ongeveer gelijk aan de diepte van de borstkas), platte rib, de karperrug. De haren zijn recht, de kleur is overwegend geelachtig-wit waarbij soms bruin, rood of zwartbont opgemerkt wordt.

Het Aziatische wild varken zou de voorvader zijn van een viertal typen:

- Het gedomesticeerde varken van Oost-Azië, een breed en gedrongen varken met ingezakte rug, korte en rechte oren en een uitgesproken bult tussen kop en nek. De kleur is zwart, rood-zwart en zwartbont;
- Het Romaanse of Napolitaanse varken, waarschijnlijk ontstaan uit een kruising tussen het gedomesticeerde Aziatische varken en nakomelingen van het Keltische varken. Het formaat is middelmatig, de rug is recht en breed, de oren middelmatig van lengte en naar voren gericht. Dit type kwam voor in het Zuiden van Frankrijk, Zwitserland, Italië en gans het gebied van de Middellandse Zee;
- Het Hongaarse varken met kroeshaar (Mangalicza);
- De Engelse rassen Yorkshire, Berkshire, Tamworth.

Andere, minder wetenschappelijke maar meer praktijkgerichte indelingen van de toen bestaande varkensrassen, werden gemaakt op basis van het stadium in de selectie of van hun zoötechnische specialisatie.

Het stadium in de selectie

- De normaal in de streek voorkomende varkenspopulatie;
- De sterk geselecteerde varkensrassen zoals de Engelse rassen;
- De verbeterde varkensrassen of kruisingen tussen de twee voorgaande.

De zoötechnische specialisatie

- Het spekvarken;
- Het varken met mals, wit en doorregen vlees - type Yorkshire;
- Het varken met vast, rood en middelmatig doorregen vlees en stevig doorregen spek - type Keltisch varken;

Diverse tussenvormen, enerzijds tussen het spekvarken en het Yorkshire-type en anderzijds tussen het Yorkshire-type en het Keltische type.

1.2 DE GEORGANISEERDE VARKENSSELECTIE IN BELGIË

In tegenstelling tot rundvee en paarden, is men in België pas laat begonnen met de organisatie van de selectie van varkens. Zoals J. Marcq en J. Lahaye (1941) het destijds schreven, wilde niemand zich bezig houden met dit minderwaardige dier uit vrees zichzelf belachelijk te maken.

Het relatief gebrek aan interesse voor de varkenskweek kan wellicht nog het best geïllustreerd worden met een passage uit het boek 'De bijzonderste mijlpalen in de ontwikkeling van de Belgische Landbouw van 1850 tot 1950', gepubliceerd in 1954. De auteur, J. Vander Vaeren, ere-secretaris-generaal van het toenmalig ministerie van Landbouw, bespreekt onder het hoofdstuk De dierenkweek vier items, namelijk de paardenkweek, de veekweek, het pluimvee en de kunstmatige bevruchting. Zoals u kunt merken, is er van varkenskweek geen sprake.

Nochtans werd al op het einde van de 19e eeuw en in het begin van de 20e eeuw over varkensselectie nagedacht en gecommuniceerd. De toenmalige minister van Landbouw richtte in 1898 een commissie op (Commissie voor de verbetering van de varkensrassen in België) met als opdracht de middelen te bestuderen die moeten leiden tot een verbetering van de varkens met het oog op een economische productie van meer vlees van betere kwaliteit. In Engeland bijvoorbeeld was de georganiseerde selectie van o.a. Berkshire op dat ogenblik al meer dan 100 jaar actief. Deze commissie adviseerde hiervoor het gebruik van een middentype van het witte ras Yorkshire en zij organiseerde prijskampen waarop de jury aan de geprimeerde dieren premies kon toekennen. Een eerste dergelijk syndicaat wordt opgericht in Kaaskerke. Prof. J.-L. Frateur publiceerde in 1905 in 'De Boer' een artikel getiteld 'Enige beschouwingen over het uitkiezen van kweekvarkens' en in 1906 'De vergelijking van het Yorkshire en het Veredeld Landzwijn'.

In het begin van de 20ste eeuw behoorden de varkens in België naar het stadium in de selectietot een van de volgende groepen:

- Engelse varkens van zuiver ras;
- Niet-verbeterde inlandse varkens;
- Verbeterde inlandse varkens;
- Kruisingen tussen de drie voorgaande groepen.

De toestand van de varkenskweek vertoonde kort na WO I een grote variatie door de veelvuldige en wanordelijke kruisingen in het verleden. Men kruiste de inheemse varkens met uit Engeland ingevoerde rassen zoals de Middle-Yorkshire, de Tamworth, de Berkshire. Pas na WO I werd de selectie grondiger uitgevoerd.

1.2.1 Groot-Yorkshire en Landvarken

De eerste pogingen van georganiseerde selectie van varkens dateert uit de periode 1925-1930 met o.m. de oprichting in 1928 van de Nationale Maatschappij 'Het Groot-Yorkshire Varken'. In diezelfde periode kwamen ook provinciale verbonden van varkensbonden of varkenskweeksyndicaten tot stand die zich in hoofdzaak belastten met de verbetering van het zogenaamde 'inlands landvarken'. Deze verbonden kregen de opdracht om de uitbating van het varkensras stelselmatig te verbeteren met als doel de hoogst mogelijke winst na te streven.

De doelstelling werd gerealiseerd door te zorgen voor:

- een verlaging van de kostprijs waarbij aandacht besteed werd aan o.m. de volgende parameters: vruchtbaarheid, zogrijkheid, opfok, omzettingsvermogen (nu voederomzet genoemd), weerstandsvermogen, voeding, huisvesting, vroegrijpheid;
- een verhoging van de verkoopprijs door zoals het destijds geformuleerd werd 'goede en begeerde waar aan de man te brengen'. Daarom werden varkens geproduceerd met een goed exterieur, gering slachtverlies, veel mager vlees en goed doorregen spek.

In de periode 1920-1930 sprak men in functie van hun zoötechnische specialisatie van drie typen slachtvarkens:

- Het spekvarken - het was zwaar bij slachten, 150 kg en meer, en het werd meestal voor eigen gebruik gehouden door zogenaamde buitenlieden die een varken verkozen dat redelijk vet was, of tenminste een varken dat meer spek dan mager vlees oplevert;
- Het vleesvarken - een licht slachtvarken met een levend gewicht van 90 kg tot 100 kg dat door de spekslagers van de grote steden en van de nijverheidscentra verkozen werd omwille van zijn grote hoeveelheid mager vlees;
- Een tussenvorm zowel wat betreft het gewicht (+ 120 kg) als de inhoud aan mager vlees en spek. Dit type werd voornamelijk in de kleine steden gewenst.

Rond 1930 was er in België een mengelmoes van zogenaamde inlandse varkens met weinig goede eigenschappen. Die mestvarkens, geenszins renderend, zonder lijn, met gebrekkige standen, ingebogen rug, glanzende huid hebben dankzij de invoer van geselecteerde fokvarkens van o.a. het V.D.L. (Veredeld Duits Landvarken) en het G.Y. (Groot Yorkshire) geleidelijk, alhoewel langzaam, plaats geruimd voor vleesvarkens met een meer eenvormig en bevallig uiterlijk en vooral met een beter economisch rendement. Omstreeks 1930-1935 moeten de eerste vormen van georganiseerde selectie van het landvarken ontstaan zijn.

In de loop der jaren stelden de verbruikers steeds hogere eisen o.m. inzake meer mager vlees in het karkas. De fokkerij zocht naar oplossingen om aan deze wensen tegemoet te komen. Sommigen dachten een oplossing te vinden bij de invoer van een derde ras, namelijk het Wessex-Saddleback. Officiële proefnemingen met dit ras hebben later uitgewezen dat dit geen positieve bijdrage kan leveren aan de verbetering van de bestaande varkenspopulatie.

Tabel 1: Vetmestings- en slachtkwaliteitsresultaten van een aantal zuivere rassen en kruisingen (Marcq, Hennaux, Antoine, Loumaye , 1951)

Ras + Geslacht	DG (5)	VO (7)	% carré	% ham	VVV (8)
Wessex W (1) G Z	 666 598	4,794	 19,57 19,56	 17,53 19,62	 3,11 3,67
Inlands - I (2) Z	641 614	3,705	19,40 21,10	19,80 20,90	4,03 4,99
Yorkshire – Y Z	641 688	3,660	19,77 20,80	20,20 21,50	4,48 5,19
Piétrain Z	586 512	4,302	21,20 24,00	22,60 22,63	5,24 5,99
W x Y (3) Z	630 642	4,675	18,38 19,11	18,59 19,74	3,15 3,96
W x I (4)	542	4,276	21,72	21,47	4,38
Inlands (5) Z	699 710	3,495	20,63 21,05	20,98 21,85	4,74 5,13

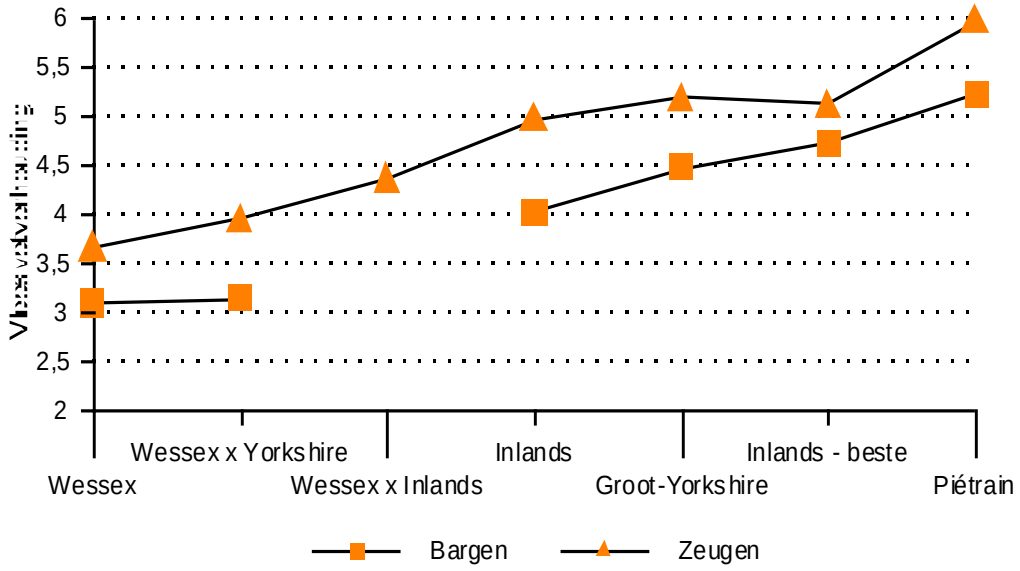
Geslacht: G= barg Z= zeug

(1) Groei en voederomzet over het gewichtstraject 41 kg-92 kg - Wessex verder afgekort tot W
(2) Het gemiddeld resultaat van de selectiemesterij van Bevel - Inlands ras verder afgekort tot I
(3) Groei en voederomzet over het gewichtstraject 40 kg-90 kg
(4) Beperkt gevoederd vanaf 50 kg
(5) Het gemiddeld resultaat van de beste twee loten van Bevel
(6) DG = dagelijkse groei
(7) VO = voederomzet, door groepshuisvesting is de voederomzet per geslacht niet gekend
(8) VVV = vlees/vet verhouding (voor definitie en berekening zie blz. 56), soms ook geschreven als vleesvetverhouding

De gemiddelde resultaten inzake groei en voederomzet moeten met de nodige voorzichtigheid onderling vergeleken worden omwille van sterk afwijkende gewichten bij het begin van de proef (Wessex, kruising tussen Wessex en Groot-Yorkshire) en het einde van de proef (kruising tussen Wessex en Groot-Yorkshire) en van beperkte voeding vanaf 50 kg (kruising tussen Wessex en Inlands). De slachtkwaliteitsgegevens zijn onderling wel vergelijkbaar.

Figuur 1 toont de gemiddelde vleesvetverhouding van de betrokken rassen en kruising. De vleesvetverhouding is de verhouding tussen het percentage vlees en het percentage vet in het varkenskarkas. De rassen en kruising zijn in de figuur gerangschikt naar toenemende vleesvetverhouding.

Uit de resultaten inzake slachtkwaliteit van het Wessex-ras, zowel in zuiver ras als in kruisingen, blijkt duidelijk dat dit ras niet in aanmerking kon komen om het toenmalige inlandse varken te verbeteren. In zijn cursus over de huisdierenrassen typeert Hanset dit ras als een 'vetfabriek'.



Figuur 1: Gemiddelde vlees/vet verhouding van varkens van een aantal rassen en kruisingen in functie van het geslacht

1.2.2 Piétrain

In hun boek 'Le Porc - Zootechnie spéciale, hygiène, alimentation' gepubliceerd in 1941, verwijzen de auteurs, J. Marcq et J. Lahaye, naar een nieuw ras, vermoedelijk ontstaan uit een kruising tussen Berkshire x Keltisch vermengd met Yorkshire bloed, dat recent op de markt is verschenen onder de naam 'varken van Piétrain - porc de Piétrain'. Het betreft een kort en gedrongen varken met een compact lichaam, uitspringende schouders, ruime borstomtrek, breed kruis en ronde hammen, kortom allemaal kenmerken die er een 'dikbiltype' van maken. Uit de eerste waarnemingen, die nog niet als voldoende wetenschappelijk onderzocht geïnterpreteerd mogen worden, valt af te leiden dat de vruchtbaarheid laag is en dat de kosten, biggenkosten inbegrepen, om een varken van 100 kg te produceren, wellicht hoger liggen dan bij de rassen Yorkshire en Keltisch. De auteurs vermeldden reeds dat er witte biggen geboren worden in kruisingen tussen de Piétrain en het Verbeterd Inlands.

Terwijl sommigen eerder voorstander waren van een bijkomende inkruising met vreemde rassen om de kwaliteit van de slachtvarkens te verbeteren, vroegen anderen zich, zo blijkt uit de genoemde resultaten, terecht af of er in België geen lokale of regionale stammen bestaan die van nature uit beter zowel de producent als de consument konden bevredigen. Het zogenaamde 'varken van Piétrain' zou wel eens aan deze verwachtingen kunnen voldoen. In een artikel, gepubliceerd in de Belgische Veefokkerij op het einde van 1950 en getiteld 'Staan we op de drempel van een evolutie inzake varkenskweek?', geeft M. Derwa naast een eerste summiere beschrijving van het exterieur van het Piétrainvarken, ook enkele foktechnische resultaten. Hij beklemtoont de vaststelling dat een varken, voor de eerste keer, niet enkel de kwekers, maar ook de kooplieden, de beenhouwers, de spekslagers en

de verbruikers bevredigt. Met de aanwezigheid van het juiste varken en van consumenten die magerder vlees wilden en door een aangepaste versnijding van het karkas konden de beenhouwers, ondanks een hogere aankoopprijs, toch nog winst halen uit dit varkenstype. Al bij deze eerste kennismaking met resultaten van het varken van Piétrain (Tabel 1) valt de uitstekende slachtkwaliteit op. Verder in de brochure komen we hier nog uitgebreid op terug. De georganiseerde selectie van het Piétrainras is gestart in 1950.

1.3 ONTSTAAN VAN HET RAS - LITERATUUROVERZICHT

Het Piétrainvarken is wellicht ontstaan rond 1920 in de streek van Geldenaken, meer bepaald in de gemeente Piétrain. In deze periode werd immers de aanwezigheid van enkele individuen in de streek gesignaleerd. Lange tijd, gedurende meer dan 20 jaar, is het ras vrijwel onbekend gebleven en was het enkel aanwezig in de streek Geldenaken - Hannuit. Pas rond de jaren 1950 is aan het ras enige aandacht geschonken en wordt de vraag gesteld naar de oorsprong van dit ras dat vooral op kleine bedrijven werd gehouden. In dit punt gaan we eerst in op de inzichten die men in de beginperiode van de selectie van het Piétrainvarken, had. Een tweede deel geeft een samenvatting van de inzichten op basis van zeer recente wetenschappelijke bevindingen.

1.3.1 Inzichten in de beginperiode

In de geboortestreek van het Piétrainvarken waren er tal van veronderstellingen over het ontstaan van het ras, de ene al meer waarschijnlijk dan de andere. De juiste oorsprong van het ras is wellicht niet meer te achterhalen. In de literatuur worden een vijftal veronderstellingen voor het ontstaan van het Piétrainvarken naar voren geschoven:

1 Een kruising tussen het Engelse 'Berkshire' varken en een everzwijn
Dit legendarische en hoogst onwaarschijnlijke verhaal over het ontstaan van het ras werd rond 1950 in de landbouwpers gepubliceerd. Vóór 1914 waren er op een Ardense hoeve, gelegen midden in de bossen, meerdere zeugen van het ras 'Berkshire'. Tijdens de oorlog 1914-1918 werd de hoeve bezet door Duitse troepen. De zeugen werden het bos in gejaagd en enkele werden gedekt door een everzwijnbeer. Het gebrek aan voedsel dreef hen opnieuw naar de hoeve. De biggen, geboren uit deze kruising, hadden zwarte vlekken en toonden veel gelijkenissen met de Piétrainvarkens uit de periode 1950. Het ras zou zo ontstaan zijn uit een kruising van een geselecteerd ras 'Berkshire' met een in het wild levend varken.

Er zijn drie redenen die aangeven waarom deze theorie wellicht niet juist kan zijn:

a De bekende rustige natuur, de gewilligheid van de Piétrainvarkens - slechts zelden worden kwaadaardige dieren aangetroffen - staat volledig in contrast met het everzwijn;
b De uitbundige ontwikkeling van hun achterhand is totaal vreemd aan het everzwijn. Door selectie zou geleidelijk aan de voorhand, die zwaar is bij het wilde varken, lichter geworden zijn terwijl de achterhand en de rug een veel grotere ontwikkeling kregen. Echter, geen enkel exterieurkenmerk wijst op een kruising met wilde varkens;
c De kleur van het everzwijn is dominant, het is dus onmogelijk dat de biggen, geboren uit een kruising Berkshire x everzwijn, zwarte vlekken hadden. De everjongen uit deze kruising zijn gestreept.

2 Ontstaan uit het Franse varken van Bayeux (uit de streek van Normandië)
Volgens deze theorie zou het Piétrainvarken ontstaan zijn uit het varken van Bayeux, een Frans ras dat vooral in Normandië gefokt werd. Enkele dieren van dit ras zouden in de streek van Geldenaken door de Duitse troepen achtergelaten zijn bij hun terugtrekking in 1918. Hoe de Duitse soldaten in het bezit zouden gekomen zijn van varkens van dit regionale ras, is onbekend. Immers, de Duitse troepen zijn in de oorlog 1914-1918 nooit in Normandië geweest. Deze hypothese is dus ook onwaarschijnlijk.

Volgens verklaringen van fokkers uit de streek, zouden enkele Franse boeren zich na de oorlog van 1914-1918 in de omgeving van Geldenaken gevestigd hebben. Deze boeren zouden zwart-gevlekte varkens, gelijkend op het Piétrainvarken van omstreeks 1950, meegebracht hebben. Bij vergelijking van de twee rassen zijn de hammen van het Piétrainvarken meer gespierd, groter, dieper en ronder terwijl de hammen van het Bayeuxvarken veeleer klein, plat en weinig bevleesd zijn. Bovendien heeft het Bayeuxvarken een vlees/vet verhouding die veel lager is dan die van het Piétrainvarken.

Het Bayeuxras zelf is ontstaan uit een kruising tussen het Normandische varken (Craonnais) en de reeds eerder genoemde Berkshire, waarvan bovendien geweten is dat het in de ontstaanperiode van het Piétrainvarken vanuit Engeland werd uitgevoerd naar o.m. Duitsland, Noord-Amerika en Frankrijk.

3 Onderlinge kruisingen tussen 'Berkshire', 'Large White' en het 'Inlands Varken'
Deze hypothese beweert dat het Piétrainvarken ontstaan is uit onderlinge kruisingen tussen Berkshire, Large White en het Inlands Varken. Na de Eerste Wereldoorlog zijn inderdaad dieren van verschillende Engelse rassen in ons land ingevoerd. Volgens de inzichten uit de periode 1950-1960 moeten zich bij deze kruisingen mutaties hebben voorgedaan, die aan de basis zouden liggen van de specifieke vorm van de ham en van de grote vleesproductie-geschiktheid van het Piétrainvarken.

De hoge inteeltgraad, tot 1950 door veel Piétrainfokkers toegepast, heeft in grote mate bijgedragen tot het fixeren van kenmerken, die vandaag nog steeds de typische, karakteristieke kwaliteiten van het ras uitmaken.

4 Kruising tussen het Engelse 'Berkshire' varken en het 'Iberische' varken
Volgens Dubois (1958) werd deze theorie verkondigd door Prof. Hammond, een eminente Engelse veeteeltspecialist, tijdens een bezoek aan ons land. Hij denkt dat het Piétrainvarken zou ontstaan zijn uit een kruising tussen het Berkshirevarken en het Iberische varken. Het is echter totaal onbekend hoe, waar en wanneer dit Iberische type in ons land zou zijn ingevoerd. Het Piétrainvarken kan beschouwd worden als intermediair tussen het Keltische type (het in die periode meest voorkomende type in België met concave kop en hangende oren) en het Iberische of Napolitaanse type (sub-concave kop en stekende, opstaande oren).

5 Inkruisingen met 'Tamworth'
Er werd ook gesuggereerd dat de inbreng van varkens van het ras Tamworth, afkomstig uit Engeland, bepalend zou geweest zijn bij het ontstaan van de voorloper van het Piétrainvarken zoals het er kort na WO II uit zag.

De foto's 2 tot 8, deel 2, tonen de rassen die wellicht mee aan de oorsprong van het Piétrain-ras hebben gelegen.

Conclusies uit dit overzicht van de literatuur uit de beginperiode:
In verschillende publicaties werd destijds gesuggereerd dat bloedonderzoek of onderzoek van specifieke genetische merkers wellicht de rassen zou kunnen aanduiden die zijn tussengekomen in het laten ontstaan van het Piétrainvarken. Voor zover wij konden nagaan, is dit onderzoek in de beginperiode van de georganiseerde selectie van het Piétrainvarken niet gebeurd. Recent onderzoek (Laval et al - 2000) heeft o.m. aangetoond dat het Piétrainvarken en het Zweeds Landvarken, relatief gesproken, redelijk nauw verwant zijn. Hetgeen laat vermoeden dat het toenmalige Inlands Landvarken een rol heeft gespeeld.

Zoals al vermeld is geen enkele van de vijf voornoemde hypotheses wetenschappelijk bewezen.

Dat het Piétrainvarken ontstaan zou zijn uit een simpele kruising tussen het Verbeterd Inlands en de Groot-Yorkshire is uitgesloten omdat uit deze kruising en alle verdere onderlinge kruisingen alleen witte biggen geboren worden.

Het mag als vaststaand beschouwd worden dat de Groot-Yorkshire of één van zijn verwanten, namelijk de Middle-White, een rol heeft gespeeld, alleen maar door de vermelding van het ras Groot-Yorkshire in de origine van een aantal Piétrainzeugen. Of deze inkruising met Groot-Yorkshire in grote mate heeft bijgedragen tot de ontwikkeling van het kenmerkende Piétraingenoom mag betwijfeld worden. Immers, van de weinige fokzeugen die in het pigbook vermeld zijn met een Groot-Yorkshire-ouder, is later in de selectie vrijwel niets meer terug te vinden. Uit het pigbook leren we bovendien dat dergelijke fokdieren door gerenommeerde fokkers doorgaans (aan andere fokkers) zijn verkocht.

Het is bekend dat er in het begin van de 20e eeuw een belangrijke uitvoer van Berkshirevarkens was naar o.m. Duitsland, Frankrijk en Noord-Amerika. De oren, die zeer zelden hangen, en de rosse haren en de vlekken die vaak samen bij biggen voorkomen, tonen zeer waarschijnlijk aan dat erfelijk materiaal van het bekende Berkshire-ras in het Piétrainvarken aanwezig moet zijn. Zelfs de varkens met een veeleer zwart uitzicht verraden hun oorsprong, want al sinds 1825 is dit Engelse ras min of meer homogeen en is de zwarte kleur van de haren vrij algemeen. De typische oren en de kleine kop, het cilindrische lichaam en de sterke bevleesdheid van de schouder, de rug, het kruis en de ham, zijn belangrijke punten van gelijkenis. Reeds in de periode omstreeks 1920 hadden de beren een typische naam 'Les Fleuris' omwille van de wit-zwarte kleur van de haren.

Bovendien wordt de Berkshire in bijna alle bonte varkens als voorouder vermeld.

In het volgende overzicht worden de typische kenmerken van het Berkshire-ras vermeld die wellicht in relatie staan tot het Piétrainras:

- Korte oren, gedraaid over 45°;
- Zwarte haren;
- Relatief korte kop;
- Gedrongen, cilindrisch lichaam;
- Brede, platte rug;

- Zeer goede gespierdheid in lenden, kruis en hammen;
- Het Berkshire varken is duidelijk een vleesvarken en geen spekvarken.

De invloed van het Tamworthras is minder duidelijk. Meestal wordt verwezen naar de rosse kleur van een aantal Piétrainvarkens.

De zwartbonte haarkleur en de soms rosse kleur van het Piétrainvarken kunnen verklaard worden door de vermoedelijke inmenging van Berkshire en Tamworth. Veel moeilijker te verklaren is de oorsprong van de typische conformatie van het Piétrainvarken.

Noch het Verbeterd Inlands, noch de Groot-Yorkshire, noch de Berkshire, noch de Tamworth, noch de Bayeux en evenmin enig ander vreemd ras beschikken over de specifieke eigenschappen van het varken van Piétrain. Hieruit kon destijds slechts besloten worden dat een eenvoudige kruising onvoldoende was voor het ontstaan en de instandhouding van dit ras. Daarom werd destijds verondersteld dat het om een mutatie gaat. Steunend op de toenmalige wetenschappelijke kennis, kon de buitengewone ontwikkeling van de hammen, de breedte en de dikte van de carré, het fijn beenwerk en de zeer gunstige vlees/vet verhouding slechts verklaard worden door het veronderstellen van het optreden van een mutatie, een bruuske en overerfbare wijziging van het genoom (erfelijk materiaal). Na verschillende kruisingen, gevolgd door inteelt, is het ras gefixeerd en heeft het zich verspreid. Dat de conformatie van het Piétrainvarken al vlug gefixeerd was, komt doordat zijn genetisch determinisme, zijn genetische eigenheid relatief eenvoudig is.

Aanvankelijk kwamen deze kruisingsproducten alleen voor in de streek van Geldenaken en hoofdzakelijk in de gemeente Piétrain. Vandaar de naam die in 1950, bij het begin van de selectie, aan dit ras werd gegeven.

Gedurende meer dan 30 jaar heeft het ras een zuiver lokale verspreiding gekend en het heeft zich pas rond 1950 verspreid, eerst in de provincie Brabant en later in de andere provincies.

Uit verklaringen van verschillende personen blijkt dat rond WO II de aanwezigheid van zwartbonte en rosse varkens op boerderijen zowel in Vlaanderen als in Wallonië, niet helemaal ongewoon was. Dit laat vermoeden dat de rassen, die wellicht zijn tussengekomen in het ontstaan van het Piétrainvarken, ook in andere streken dan de omgeving van Geldenaken zijn opgedoken. Het blijkt dus niet moeilijk te zijn om zwartbonte varkens te produceren. Foto 1, deel 2, toont een bont varken uit 1902. Voor het ontstaan en de instandhouding van een varken met de typische Piétrainkenmerken was dus blijkbaar iets meer nodig dan enkele eenvoudige kruisingen. Inzichten in het licht van recente wetenschappelijke bevindingen

1.3.2 Inzichten in het licht van recente wetenschappelijke bevindingen

De auteurs danken de professoren Hanset en Georges voor hun zeer nuttige aanvulling van deze brochure door een tekst ter beschikking te stellen met betrekking tot de meest recente wetenschappelijke bevindingen inzake het genoom van het Piétrainvarken.

Uit het onderzoek naar de genetische structuur van de Piétrain, aangevat door prof. R. Hanset van de Universiteit van Liège (Hanset 1991, Hanset en al. 1995 a, b, c) en voortgezet door zijn opvolger prof. M.

Georges (Nezer en al. 1999, 2001), blijkt dat een nieuwe, unieke en exclusieve mutatie (neomutatie) de oorsprong van de Piétrain niet kan verklaren, maar dat er daarentegen meer dan één gen in het spel is en dat deze genen kunnen ingebracht zijn door kruisingen. Deze genen zullen tezelfdertijd aanwezig geweest zijn, aanvankelijk in heterozygote vorm en later in homozygote vorm. Een gunstige economische context heeft tot de ontwikkeling van dit extreme vleesras bijgedragen, ook al was deze bij het begin slechts lokaal gesitueerd in de omgeving van het Waalse dorp Piétrain.

Hierna volgt de argumentatie die de voornoemde stelling ondersteunt. De betreffende onderzoekingen met de steun van het toenmalige IWONL zijn begonnen met een kruising tussen Piétrainberen (genotype voor kleur EPEPII) en Large White-zeugen (genotype voor kleur EPEPII) die resulteerde in een eerste generatie (F1). De onderlinge kruisingen tussen beren en zeugen uit deze F1-productie heeft een tweede generatie (F2) opgeleverd met meer dan 1500 dieren. Vertrekkend van F1-zeugen is dan een reeks van vier terugkruisingen (backcross) met Piétrainberen (BC1, BC2, BC3, BC4) uitgevoerd waarbij de zeugen gewild heterozygoot Nn waren op de halothaan-locus (HAL) (of CT op de ryanodine-locus of locus CRC) coderend voor de halothaangevoeligheid. Wat deze laatste eigenschap betreft, was de Large White homozygoot resistent (NN of CC) en de Piétrain homozygoot gevoelig (nn of TT).

De resultaten van deze onderzoekingen tonen aan dat:

1 de HAL-locus een grote impact heeft op de lichaamsbouw, die trouwens ook merkbaar is bij de heterozygote dieren,

2 alhoewel het allelenpaar nn een essentieel bestanddeel van het Piétraingenoom uitmaakt, het op zich niet het verschil verklaart tussen de huidige Piétrain en de Large White op gebied van karkassamenstelling en lichaamslengte. In feite verklaart dit allelenpaar slechts 1/4 of 25% van dit verschil. De dieren met genotype nn, achtereenvolgens geboren in F2 en in de eerste tot en met de vierde generatie terugkruisingen BC1 –> BC4, benaderen slechts geleidelijk aan de Piétrain. Ook al is het allelenpaar nn noodzakelijk om een typische Piétrain te maken, het is op zich onvoldoende.

   De mutatie C T was reeds bij de oorsprong van het Piétrainras aanwezig want de fokkers hadden al zeer vroeg de bijzondere broosheid (halothaan-, stressgevoeligheid) van dit nieuwe varkensras opgemerkt.

   (Ter herinnering, het betreft een puntmutatie ter hoogte van de CRC-locus, gelegen op de lange arm van chromosoom 6 in de nabijheid van de GPI-locus terwijl de E-locus zich op de korte arm van hetzelfde chromosoom bevindt. Deze mutatie is het gevolg van het vervangen van een Cystine (C) door een Thymidine (T) (Fuji en al. 1991; Mariani en al. 1996; Kijas en al. 1998; Marklund en al. 1998).

   Doordat deze mutatie ook al in andere rassen is vastgesteld, kan zij in heterozygote toestand ingekruist zijn door één van de rassen uit die periode (Berkshire, Middle White, Large White ...) die hoogst waarschijnlijk aan de basis liggen van de Piétrain en dit tegelijkertijd trouwens met de opgerichte oren en de zwarte vlekken (het gen i van locus I gelegen op chromosoom 8 en epistatisch ten opzichte van locus E).

3 Op basis van het materiaal uit de DNA-bank, samengesteld bij de productie van de F2-generatie en de opeenvolgende terugkruisingen, hebben de onderzoekers onder leiding van prof. Georges een

tweede gen ontdekt (IGF2-gelinkt QTL, QTL = Quantitative Trait Locus) met grote impact op de karkassamenstelling. Dit gen is gelegen op de korte arm van chromosoom 2 en verklaart op zijn beurt 25% (een tweede vierde) van het verschil tussen Piétrain en Large White (Nezer en al. 1999). Het bijzondere aan dit gen is dat het bij de nakomelingen slechts tot expressie komt indien het afkomstig is van de vader (paternale imprinting). Kortom, deze twee genen, het ene op chromosoom 2 en het andere op chromosoom 6, nemen op dit dierenmateriaal samen de helft van het verschil Piétrain-Large White voor hun rekening.

Tezelfdertijd heeft de groep van Prof. Andersson (Zweden), op basis van gelijkaardig onderzoek op een F2-generatie afkomstig van een kruising tussen Europees everzwijn (genotype voor kleur E+E+ii) en Large White, op hetzelfde chromosoom 2 en op dezelfde plaats een IGF2-gelinkt QTL met paternale expressie ontdekt. Het allel bij Large White was geassocieerd met een groter volume aan spiermassa en met een geringere rugspekdikte (Jeon en al. 1999).

Het is gebleken dat het allel op de IGF2-locus bij Piétrainvarkens identisch was aan het allel bij de Large White gebruikt in de kruising Everzwijn x Large White, terwijl het afwezig was bij de Large White gebruikt in de kruising Piétrain x Large White (M. Georges, persoonlijke mededeling). Zoals reeds het geval voor de mutatie op de CRC-locus, gaat het hier ook om een mutatie teruggevonden in andere rassen dan bij Piétrain maar die in homozygote vorm voorkomt bij Piétrain. Indien in de kruising Piétrain x Large White, de Piétrain homozygoot was op de IGF2-locus voor een allel P en de Large White voor een allel L, dan waren de F1-beren en zeugen noodzakelijkerwijze heterozygoot P/L. In de F2 zal dit gen P slechts tot uitdrukking komen bij de nakomelingen die het van hun vader hebben gekregen, zijnde

1 maal op 2 terwijl men bij de erop volgende terugkruisingen verwacht dat dit gen tot uitdrukking komt bij alle nakomelingen. Vanaf BC2 (tweede terugkruising) kon derhalve door dit gen niets meer toegevoegd worden. Nochtans hadden de homozygoot recessieve dieren nn in dat stadium nog niet de karakteristieken van de huidige Piétrain. Men heeft moeten wachten tot het stadium 31/32e met BC4.

4 De kruising Piétrain x Large White met verderop de F2 en de terugkruisingen hebben het in zekere zin mogelijk gemaakt de Piétrain te reconstrueren en zijn ontstaan en evolutie te herbeleven. Oorspronkelijke kruisingen, plaatsgehad tussen 1920 en 1930 en met duidelijke kentekenen als resultaat zoals zwarte vlekken op een wit of roodachtig vel en naar voren gerichte en over 45 graden gedraaide oren, hebben bij de heterozygote vorm allelen ingebracht voor een betere lichaamsbouw. Dezelfde omstandigheden hadden zich elders ook kunnen voordoen. Opdat de genen echter zouden kunnen overleven was een economische context nodig waarin dergelijke, beter geconformeerde, varkens met een hoger rendement aan edele deelstukken konden gedijen. Dit was zeker het geval in de streek rond Piétrain. Indien een selectief voordeel werd toegekend aan de dieren, drager van deze genen in het heterozygote toestand, zouden zij zeker evolueren naar de homozygote staat. Indien deze dan nog eens weinig talrijk zijn, is inteelt onvermijdelijk. Eenmaal deze homozygotie verworven - dit proces verloopt zeer snel voor genen met grote impact - moet de selectie zich toeleggen op de zogenaamde residuele (overblijvende) genetische variabiliteit veroorzaakt door een vooralsnog onbekend aantal genen met een kleinere individuele impact dan de beide voormelde genen.

Het zijn precies deze genen die betrokken zijn bij het progressief dichter benaderen van de Piétrain in de loop van de uitgevoerde terugkruisingen BC1, BC2 … In tabel 2 staat de evolutie van de verdeling van homozygote varkens nn volgens de betere handelsklassen en dit in functie van de verschillende kruisingen. De conformatieklassen (AA + E + EE) stellen de drie versies voor van de uitdrukking van het dikbil-kenmerk. In zekere zin gaat het om een samenvatting van de resultaten van de selectie over de laatste 30 jaar, namelijk tussen 1960 en 1990.

De identificatie van de genen verantwoordelijk voor deze residuele genetische variatie is aangevat. Een eerste publicatie wijst op de waarschijnlijke tussenkomst van tenminste drie QTL, gelegen respectievelijk op de chromosomen 1, 7 en 13 (Nezer en al. 2001).

Tabel 2: Evolutie van het percentage dieren in de betere handelsklassen (AA + E+ EE) Dieren met genotype nn

Geslacht	F2	BC1	BC2	BC3	BC4
Zeugen	29,51	64,21	73,71	83,67	93,75
Bargen	9,18	20,24	22,34	44,26	65,15
Gemiddeld	19,35	42,23	48,03	63,97	79,45

5 In de beginfase van de ontwikkeling van het Piétrainras, onmiddellijk na de opening van het pig-book in 1950, was de toenmalige populatie relatief klein en heterogeen omdat het ras nog niet gefixeerd was op sommige belangrijke loci. Er was heterogeniteit inzake kleur, conformatie (diverse vormen van het dikbil-kenmerk) en lichaamsbouw.

Analoge fenotypen kunnen beantwoorden aan verschillende genotypen. Men heeft dit kunnen waarnemen tijdens de productie van de terugkruisingen. En dus werden gelijkaardige percentages edele deelstukken gevonden bij dieren nn van de F2 en dieren Nn van de BC1, net als bij dieren nn van de BC1 en dieren Nn van BC3.

Kortom, de graad van gespierdheid (conformatie, handelsklasse, percentage edele deelstukken) hangt af van de samenvoeging van individuele genetische kenmerken. Eenzelfde 'som' kan op meerdere wijzen behaald worden. Aldus is de handelsklasse van de zeug Rehal Nn in het stadium 31/32e en alleszins in de verdere stadia (foto 43, deel 2), beter dan de handelsklasse van raszuivere bargen.

Nochtans kan de hoogst bereikbare 'som' (d.w.z. de meest uitgesproken dikbil) moeilijk teruggevonden worden zonder de aanwezigheid van het paar nn. Zoals door iedereen geweten is, is stressresistentie negatief gecorreleerd met conformatie.

1.4 GETUIGENISSEN VAN BEVOORRECHTE PERSONEN

1.4.1 Enkele pioniers: Henri Anciaux, Jules Kaisin, Jules Buis

Om een idee te kunnen realiseren, zijn er steeds voorvechters nodig die in de strijd het voortouw nemen en desnoods gewaagde initiatieven durven nemen. Ook zo in de periode vlak voor de oprichting van een stamboek voor Piétrainvarkens.

U moet immers weten dat de vereniging verantwoordelijk voor de organisatie van de varkensselectie in België en het ministerie van Landbouw gekant waren tegen de erkenning van het ras dat later het Piétrainras zou worden. Onderstaande tekst, over drie pioniers , is ons bezorgd door Prof. R. Hanset, met een getuigenis in punt 1.4.7.

Henri Anciaux, een fokker uit Piétrain, was degene 'door wie alles begonnen is'. Dankzij hem werd het proces van erkenning van het ras opgestart. Met zijn luide en overtuigende stem probeerde hij, vanaf 1949, verschillende weerstanden uit de weg te ruimen die ervoor gezorgd hadden dat het varken van Piétrain geruime tijd buiten de officiële selectie werd gehouden.

Als erkenning voor zijn actieve en beslissende rol, werd hij verkozen als eerste voorzitter van de fokkersvereniging. Hij slaagde erin dat de naam 'varken van Piétrain' werd gekozen.

Zijn onbetwiste succes op de prijskamp voor geslachte varkens van Vilvoorde in 1957 met een lot uit de beer Ecusson (fokker: Jadoulle, Saint Jean Geest) deed de laatste aarzelingen verdwijnen met betrekking tot de nationale erkenning van de Piétrain door de toenmalige minister voor Landbouw René Lefèvre. U ziet Henri Anciaux op foto 44, deel 2.

Jules Kaisin , een elitefokker uit Piétrain, was een van de belangrijkste bewerkers van het ontstaan van de Piétrain op het einde van de jaren 1920. Zijn bedrijfsbenaming 'de la Sarte' wordt momenteel door zijn kleinzoon, Henri Stas, voortgezet. Jules Kaisin voerde in april 1950 een vreedzaam protest op de officiële berenkeuring van Geldenaken door zijn 'zwartgevlekte' varkens aan een vreemd opkijkende jury voor te stellen. De oprichting van het syndicaat liet niet lang meer op zich wachten en hij werd een bijzonder actief stichtend lid.

Jules Buis uit Geldenaken maakte als veekoopman de beginperiode van het gevlekte varken mee en droeg bij tot de verspreiding, in het bijzonder met het bedrijf Lois uit Molembais-Saint-Josse als vertrekpunt. Het is uit dit bedrijf dat Jules Buis het varken gehaald heeft dat bij slager Marcel Soille uit Geldenaken op 18-7-1950 versneden werd in aanwezigheid van een delegatie van nationale verantwoordelijken van de varkensselectie. Door de bestendige en langdurende weerstanden was er aanhoudende overreding noodzakelijk.

Gedurende lange tijd werden Jules Buis en zijn zoon een deelname aan de wedstrijden van de Vette Os van Anderlecht geweigerd omdat de zwarte vlekken op zijn varkens de identiteit van de exposant zouden verraden. In 1931 werden zij niettemin toegelaten en in dat jaar en ook de volgende jaren behaalden zij de ereprijs bij de varkens genaamd 'race Wallonne' onder de rubriek 'magere varkens van

Brussel'. Jules Buis heeft in 1963 een zeer persoonlijke versie van het ontstaan van het varken van Piétrain gepubliceerd.

1.4.2 Henri Stas, Piétrain-fokker uit Piétrain

De getuigenis van Henri Stas is belangrijk. Niet enkel omdat hij Piétrainfokker is uit de gemeente Piétrain of omdat hij secretaris is van de belangenvereniging A.R.P.P. (Association Régionale du Porc Piétrain), maar vooral omdat hij de kleinzoon is van de heer Jules Kaisin, mede-oprichter en een van de eerste voorzitters van de fokkersvereniging 'Syndicat des éleveurs de porcs' die op 12.5.1950 werd opgericht.

Het verhaal van Jules Kaisin, verteld door zijn kleinzoon Henri, over zijn eerste kennismaking met zwartgevlekte varkens loopt als volgt:

In opdracht van en voor rekening van de eigenaar wordt het bedrijf 'Chapeauveau' gelegen in Opheylissem (Hélécine) uitgebaat door een zaakwaarnemer. Philips, de eigenaar, is bankier en heeft een grote voorliefde voor dieren, o.m. paarden, runderen en varkens waarmee hij aan allerlei prijskampen in België, Frankrijk en elders deelneemt. Van een prijskamp in Parijs keert hij terug met twee varkens, een beer en een zeug. Een van deze twee varkens is van Engelse oorsprong.

Uit de koppeling van deze twee varkens wordt een worp geboren waaronder twee biggen met zwarte vlekken. Als op een bepaalde dag Jules Kaisin en de zaakwaarnemer van Chapeauveau tussen de veldwerkzaamheden door samen zitten te eten langs de kant van het veld, vertelt de zaakwaarnemer over de geboorte van een heel speciale worp biggen met o.m. twee zwartgevlekte biggen. De biggenhandelaar wilde echter de biggen niet kopen omwille van hun zwarte vlekken.

's Avonds, na het beëindigen van de veldwerkzaamheden, springt Jules Kaisin op de fiets en hij gaat de speciale worp bekijken. Hij is zo onder de indruk dat hij de twee zwartgevlekte biggen meteen aankoopt en er mee begint te fokken.

Het is helaas niet bekend wanneer dit zich heeft voorgedaan. Wat wel zeker is, is dat uit de nakomelingen van een van deze twee zeugen de zeug 'Espérance' is geboren die ter gelegenheid van de eerste inschrijving in het pigbook (1950) effectief ook werd ingeschreven onder het nummer 8B3 met als origine: vader = Sultan 6B1 en moeder = origine Philips. Deze zeug Espérance de la Sarte (foto 25, deel 2) heeft haar belang omdat zij in 1953 op de eerste nationale prijskamp tot kampioene wordt uitgeroepen en bovendien omdat zij de stammoeder is van alle zeugen die momenteel op het bedrijf Henri Stas aanwezig zijn. In deel 2 van de brochure wordt in figuur 24, de afstamming langs moederskant getoond van de zeugen van het bedrijf Stas, waarbij dus effectief teruggegaan wordt tot de moeder Espérance de la Sarte. Het vergt 22 generaties om de afstand Espérance (geboren in 1947) - actuele zeug (geboren in 2000) te overbruggen.

1.4.3 Hubert Vanderheyde, Eggewaartskapelle

Het moet in het jaar 1944 geweest zijn dat varkensslager Cornette van Veurne aan de bedrijfsleider Gerard Vanderheyde in Eggewaartskapelle - Veurne vraagt om dringend naar een ander varkenstype uit te kijken gezien de aangeboden varkens veel te vet zijn.

Hij bespreekt dit probleem met de heer J. Ruelle, Ferme Château in Laneffe, bij wie zijn kinderen op verlof zijn om Frans te leren. Die stelt voor om eens te gaan kijken naar de varkens bij de buurman van zijn schoonouders in Piétrain.

Hij koopt daar onmiddellijk vier biggen, stopt ze in jutezakken en zoon Hubert (de latere docent Dierlijke Productie - Universiteit Gent) houdt die biggen in bedwang achter in de legerjeep bij terugkeer naar Eggewaartskapelle via Laneffe - Charleroi. In de straten van Charleroi zijn die biggen nog uit de zak en de jeep geraakt en met veel moeite kunnen ze gevat worden.

Door deze aankoop werd de basis gelegd van een raszuivere fokkerij van Piétrainvarkens. De heer Gerard Vanderheyde werd in zijn streek geprezen voor de inspanningen, op zijn bedrijf in de fokkerij maar ook tijdens de voordrachten over het nieuwe ras, inzake "de inburgering van een nieuw ras zwijnen, ditmaal een echt vleesras met hoge kwaliteiten, dat evenwel nog moest uitgezuiverd worden".

De eerder vermelde slager Cornette bevoorraadde zich ook bij slachter Victor Debaere uit Roeselare. Die zag zeer snel de opportuniteit die het nieuwe ras bood en mag, samen met o.m. de heer Vanderheyde, beschouwd worden als een van de pioniers van het Piétrainvarken in West-Vlaanderen. Nog in deze brochure zal Victor Debaere nog opduiken als eigenaar van kampioenvarkens en als contactpersoon met het buitenland.

1.4.4 Marcel Close

De hierna vermelde getuigenis is een samenvatting van een artikelenreeks van Marcel Close (foto 45, deel 2), toenmalig nationaal secretaris van het 'Syndicat des éleveurs de porcs' en ook assistent van de veeteeltconsulent, gepubliceerd in 1957 onder de titel 'Le Porc de Piétrain - de ses origines à nos jours' in het weekblad 'La défense agricole belge'. Achtereenvolgens komen de volgende items aan bod: beschrijving van het ontstaan van het ras, proces van de officiële erkenning van het ras, uitzuivering van het ras en opstellen van een standaardbeschrijving en ten slotte exterieurbeoordeling en prijskampen.

1.4.4.1 Zijn beschrijving van het ontstaan van het Piétrainras

Na diverse opzoekingen over de voorbije kwarteeuw, is het voor Marcel Close onmogelijk om namen van bedrijven, fokkers of rassen te noemen die aan de wieg zouden gestaan hebben van het Piétrainras. Deze voorzichtigheid is wellicht ook ingegeven om zijn neutraliteit als nationaal secretaris te bewaren.

Op zijn vlucht heeft de verdreven bezetter in 1918 alles wat hij tegenkwam, meegenomen of vernietigd. Hierdoor ontstond een gebrek aan fokdieren en dus ook slachtvarkens. Meerdere varkenshandelaars voerden daarom vele honderden varkens in, waarvan enkele met zwarte vlekken. Deze varkens, meestal afkomstig uit Engeland, werden verspreid over de driehoek Geldenaken - Hannuit - Ramillies, maar vooral in het kanton Geldenaken. Omstreeks 1919 werden, als gevolg van het fokken met doorgaans uit Engeland afkomstige, ingevoerde erkende rassen, diverse anomalieën vastgesteld. Onder deze afstammelingen werd een 'monster' geboren met vuilwit vel en haar en met verspreide zwarte vlekken in het haar.

Korte tijd later stelden handelaars van slachtvarkens vast dat na welbepaalde kruisingen, enkele lijnen superieur waren met beter ontwikkelde rug en hammen. Buiten alle toenmalig gekende zoötechnische

wetten om, was het dier zeer breed en met een goot in de rug, op volwassen leeftijd had het een cilindrische vorm met duidelijk zichtbare uitpuilende hammen en schouders.

Ook raden de handelaars de varkenshouders aan enkele goedgekozen varkens te gaan demonstreren in andere streken om zo de kwaliteiten van deze 'nieuwe' varkens te promoten. Hieruit kan afgeleid worden dat zij nood hadden aan nog meer slachtvarkens van goede kwaliteit.

U moet zich voorstellen dat er in die periode slechts één beer beschikbaar was voor de zeugen van één en zelfs meerdere gemeenten. De boer, helemaal niet-gespecialiseerd en nog onwetend over de wetten van de erfelijkheid, liet zijn zeugen dekken door de meest gespierde beer en vervolgens haar dochters en kleindochters door hun vader en hun grootvader. Zij pasten dus onwetend een zuivere inteelt toe. In een volgend hoofdstuk (1.5.7) wordt op deze inteelt dieper ingegaan.

Op een informatievergadering van ir. M. Derwa (foto 45, deel 2), destijds rijksveeteeltconsulent, met rundveehouders over de mogelijke oprichting van een veehoudersbond, werd hem duidelijk gemaakt dat die veehoudersbond hen niet direct interesseerde maar wel een structuur om het 'zwart-gevlekte' varken in zijn selectie te begeleiden. Door een verslag van vergaderingen van het 'Syndicat d'Exploitation de Piétrain et environ' en gestuurd aan ir. M. Derwa, had Derwa op 1 april 1950 zijn eerste kennismaking met de zogenaamde 'dikbilvarkens'.

1.4.4.2 Proces van de officiële erkenning van het ras

12-05-1950: Stichtingsvergadering fokkersvereniging
De stichtingsvergadering van het 'Syndicat des éleveurs de porcs' heeft plaatsgevonden op het gemeentehuis van Piétrain in aanwezigheid van de heren Derwa en Brankaer, rijksveeteeltconsulenten van Brabant en van de heer Veulemans, directeur van de Provinciale Landbouwdienst van Brabant. Er worden statuten opgesteld, een comité van negen leden wordt verkozen en met algemeenheid van stemmen wordt de heer Henri Anciaux tot voorzitter verkozen. De secretaris-schatbewaarder moet komen van buiten de leden van het voornoemd comité. Het mandaat wordt toegewezen aan de heer Marcel Close, medewerker van de heer Derwa. De heer Veulemans moedigt deze onverschrokken pioniers van het dikbilvarken aan, die ondanks meerdere ontgoochelingen, veroorzaakt door de toenmalige keuringscommissies die het Piétrainvarken beoordeelden op basis van de standaard van Large White of Inlands Landvarken, zijn blijven geloven in een duidelijk ideaal voor de varkenshouderij. De samenstelling van dit eerste bestuur staat in figuur 28, deel 2.

21-05-1950: Benaming fokkersvereniging
De benaming van de vereniging wordt gewijzigd in 'Syndicats des Eleveurs de porcs de Piétrain et Extensions' afgekort S.P.P.E. Een keuringscommissie wordt opgericht. Zij zal werken onder het voorzitterschap en de leiding van de heer Brankaer, rijksveeteeltconsulent. Een eerste, niet-officiële, exterieurkeuring van beren wordt georganiseerd in Geldenaken op 26 mei 1950.

30-06-1950: Selectiemesterij-onderzoek
Er worden loten biggen voor onderzoek naar de selectiemesterij gebracht. Vanaf juli 1950 zullen de leidinggevende figuren van de fokkerij vertrouwd gemaakt worden met het Piétrainvarken.

18-07-1950: Selectieverantwoordelijken informeren zich
Afgevaardigden van de 'Confédération Nationale Porcine' nemen deel aan een vergadering van het beperkt comité, bezoeken enkele bedrijven, zowel bedrijven waar gekruist wordt als fokbedrijven in zuiver ras, en wonen bij slager Marcel Soille in Geldenaken, een versnijding bij van een Piétrainvarken (zie ook 1.4.1 Enkele pioniers, blz. 12).

26-09-1950: Eerste prijskamp en keuring
De nog niet erkende Piétrain toont zich voor de eerste keer aan de 'officiëlen' en aan een kennerspubliek afkomstig uit alle provincies. Gevolg: Piétrainvarkens worden verkocht naar alle provincies. De aankondiging van deze keuring vindt u in foto 20, deel 2.

01-11-1950: Eerste resultaten selectiemesterij
De eerste resultaten worden opgetekend in het Station van Melle. Als belangrijkste karakteristiek wordt het mager spek vermeld.

31-03-1951: Inschrijving in het pigbook
Het eerste pigbook voor Piétrainvarkens wordt uitgegeven.

26-03-1951: Vraag tot deelname aan keuringen
Een telegram wordt verzonden aan de minister van Landbouw waarin gevraagd wordt om enerzijds de Piétrainvarkens toe te laten deel te nemen aan de officiële keuringen en anderzijds een diepgaande studie over het ras te laten uitvoeren door het 'Hoger Comité voor de Veeteelt'.

10-04-1951: Toelating tot de keuringen in de provincie Brabant
Het eerste baken voor het Piétrainras wordt gezet in Brabant. Er wordt immers toelating gegeven aan de Piétrainvarkens om samen met soortgenoten van de erkende rassen op openbare plaatsen deel te nemen aan de keuringen en prijskampen. Merkwaardig detail, op de prijskamp van Geldenaken zijn meer Piétrainvarkens dan varkens van andere rassen. Tot op vandaag zijn 1.600 fokvarkens ingeschreven die beantwoorden aan de gewenste standaard.

mei 1951: Archivering resultaten
De resultaten van de selectiemesterij-onderzoeken en de versnijdingen worden op papier gezet.

mei 1953: Nationale prijskamp
De eerste nationale prijskamp vindt plaats in Piétrain. Ongeveer 2.000 toeschouwers volgen de prijskamp aandachtig. Als gevolg van deze prijskamp, waarop meerdere provincies vertegenwoordigd waren, wordt de 'Fédération Nationale des Eleveurs du porc belge 'Piétrain'' opgericht.

april 1954: Dure kampioenbeer
De tweede Nationale Prijskamp in Geldenaken wordt door een aanzienlijke menigte bijgewoond. Een groot aantal fokkers uit Vlaanderen kopen Piétrainvarkens.

Een maand na de prijskamp wordt de nationale kampioen Gus 3B17 (foto 26, deel 2) aan een fokker uit Vlaanderen (volgens sommige bronnen zou Debaere uit Roeselare de betreffende koper geweest zijn) verkocht voor de ronde som van 45.000 BEF (de actuele waarde van dit bedrag mag geraamd worden op 250.000 BEF of afgerond 6.200 EUR).

De toenmalige waarde kan wellicht nog beter duidelijk gemaakt worden door het uit te drukken in een aantal slachtrijpe mestvarkens van goede kwaliteit: ± 100 mestvarkens
(100 varkens x 100kg/varken x 0,62€/kg).

1954: Vastlegging van een standaardtype
Vastlegging van het standaardtype door een commissie samengesteld uit fokkers en met medewerking van de heren Brankaer en Derwa, rijksveeteeltconsulenten, en de heer Veulemans, directeur van de Provinciale Landbouwdienst van Brabant. De figuren 21 en 22, deel 2 tonen deze standaard.

mei 1955: Belangstelling vanwege het ministerie van Landbouw
Derde Nationale Prijskamp. De heer Lievens, directeur van de Veeteeltdienst van het toenmalig ministerie van Landbouw, vertegenwoordigt de minister van Landbouw. Meerdere verantwoordelijken van het toenmalig ministerie van Landbouw tonen belangstelling voor het ras dat een enorme uitbreiding kent.

juni 1955: Deelname aan de Nationale Prijskamp op de Heizel
Eerste officiële erkenning van het ras voor twee Provinciale Verenigingen (Oost-Vlaanderen en West-Vlaanderen) waardoor de Piétrain, voor deze eerste keer met 48 dieren, kan deelnemen aan de Nationale Prijskamp op de Heizel in Brussel.

juli 1955: Erkenning door de provincie Luik
De Nationale Vereniging neemt de volgende benaming aan: 'Nationale Vereniging van de kwekers van het Belgische Piétrainvarken' en noteert de erkenning van het ras door de provincie Luik. Het groot aantal gevallen van varkenspest belet echter de deelname van fokkers uit deze provincie aan de voornoemde Nationale Prijskamp op de Heizel.

april 1956: Deelname aan de prijskamp van slachtvarkens
De Piétrain neemt met 14 varkens deel aan de prijskamp voor slachtvarkens in Vilvoorde. De versnijdingsresultaten zijn benijdenswaardig.

mei 1956: Erkenning van het ras door de minister van Landbouw
De minister van Landbouw erkent de Piétrain als nationaal ras.

Hierdoor wordt de belangstelling uit het buitenland nog aangewakkerd. Uitvoer naar het toenmalig Belgisch Kongo, Frankrijk en Nederland staat op stapel. Een nationale selectiemesterij wordt gebouwd in Waver, in het centrum van België.

Een veeteeltconsulent zal aangeduid worden om de voedingsbehoeften van het Piétrainvarken diepgaand te bestuderen. Tot nu toe werd onderzoek op Piétrain gedaan met een voedersamenstelling zoals die is opgesteld voor varkens met grote ontwikkeling.

1955 – 57: Uitvoer van fokvarkens
In de periode 1955-57 worden Piétrainvarkens uitgevoerd naar Frankrijk en Nederland. Dit was niet de eerste golf van uitvoer van Piétrainvarkens want al op 12.3.1933 werden, op vraag van enkele kolonialen die op zoek waren naar mager vlees, de eerste Piétrainvarkens overgevlogen naar het huidige Kongo.

1957: Subsidies
Tot op vandaag (juni 1957) is nog geen enkele subsidie toegekend. Het waren uitsluitend de fokkers die instonden voor de financiering van de werking van de vereniging. Momenteel zijn er ongeveer 1600 effectieve leden verspreid over de 9 provincies.

1.4.4.3 Uitzuivering van het ras en opstellen van een standaardbeschrijving

In juni 1950 vond het oormerken (tatoeage) plaats van alle dikbilvarkens, zowel de witte als de gevlekte. Na verloop van enkele maanden werden meerdere honderden varkens geïdentificeerd en/of getatoeëerd, waaronder 49 beren. De twee haarkleuren, zwartbont en wit, hebben trouwens altijd naast elkaar bestaan.

De heer Derwa, rijksveeteeltconsulent voor Brabant, vraagt aan het bestuur van S.P.P.E. de dikbillen met volledig wit haarkleed te verwijderen om een haarkleed te ontwikkelen eigen aan en kenmerkend voor het Piétrainvarken. Op 1 jaar tijd is de verwijdering van volledig witte individuen voltooid. Vanaf dan worden enkel nog zwartgevlekte exemplaren tot de voortplanting en de selectie toegelaten.
Na 18 maanden werking is het overduidelijk welk type varken door de echte kenners wordt gefokt en gezocht. De heer Brankaer (foto 45, deel 2), rijksveeteeltconsulent van Brabant, stelt op basis hiervan de standaard op van het Piétrainvarken. Deze standaard moet beschouwd worden als het na te streven type. In een standaardbeschrijving wordt voor elk onderdeel van het exterieur van een varken de ideale voorkomingsvorm gegeven.

De kop	betrekkelijk licht, kort met een middelmatig breed voorhoofd, een rechte of lichtjes ingedeukte profiellijn met een brede snuit
De oren	kort en breed in verhouding tot de lengte. De oren zijn ongeveer horizontaal gericht (noch rechtopstaand, noch hangend) met de oorpunten naar voren en lichtjes naar buiten
De hals	betrekkelijk kort maar droog
De kaken	zeer weinig ontwikkeld
De borst	breed, middelmatig diep, min of meer cilindrisch
De ribben	sterk gewelfd
De schouders	uitspringend en zeer sterk gespierd
De schoft	breed en teljoorvormig
De rug	lang, horizontaal, zeer breed en plat
De lenden	breed, dik en sterk gespierd
De bovenlijn	bij voorkeur met een gleuf langsheen de ruggengraat; langs beide zijden van deze gleuf komt de buitengewoon sterke gespierdheid van rug- en lendenstuk zeer goed tot uiting
Het kruis	breed, sterk gespierd zoals het kruis bij het paard, met een lichte ronde holte juist boven de staartinplanting, die tamelijk laag ligt
De hammen	fel gewelfd, breed, goed gevuld en diep (gaande tot het spronggewricht)
De buik	evenwijdig met de ruglijn en goed opgehangen
De flanken	zeer goed gevuld
De uier	goed ontwikkeld en voorzien van minstens 12 goed gevormde en regelmatig geplaatste tepels
De poten	fijn maar sterk en betrekkelijk kort. De standen moeten onberispelijk zijn en de

	gewrichten droog en zuiver. De gang is gemakkelijk en recht. De tenen zijn goed gesloten en het varken beweegt zich op de punt van de tenen
De huid	niet te dik, bij voorkeur zonder zwarte vlekken
De haren	harde en korte borstels zijn verspreid over het ganse lichaam

Bovendien worden ook richtwaarden voor het levend gewicht opgesteld in functie van de leeftijd en het geslacht.

1.4.4.4 Exterieurbeoordeling en prijskampen

Een commissie voor de beoordeling van het exterieur bij de stamboekopname wordt opgericht.
In 1956 wordt het keuringsschema, geldig voor gans België, in een reglement van inwendige orde vastgelegd.
Het keuringsschema bevat de beoordeling van 7 onderdelen van het varken waarbij elk onderdeel beoordeeld wordt naar een puntenaantal dat hierna onmiddellijk na het onderdeel is vermeld:

(1)	type	25	(2)	Kop en nek	5
(3)	Rug en lenden	20	(4)	Schouder en borstkas	10
(5)	Kruis en ham	20	(6)	Beenwerk en gangen	10
(7)	Ontwikkeling	10			

Het is opmerkelijk dat in die tijd al een bijzonder groot belang gehecht werd aan het type van het varken. Immers van alle onderdelen wordt het grootste puntenaantal toegekend aan het type. Verder waren 'rug en lenden' en 'kruis en ham' ook belangrijke onderdelen, terwijl o.m. 'de ontwikkeling' slechts op de helft van de punten van de 2 voornoemde onderdelen wordt beoordeeld.

Zowel de prijskampen voor fokvarkens als die voor geslachte varkens hebben tot doel om o.m. voorlichting te geven aan fokkers en belangstellenden over de te volgen fokrichting van het ras voor de productie van enerzijds fokvarkens en anderzijds slachtvarkens. Bij de fokvarkens worden de exterieurkenmerken getoetst aan de vooropgestelde standaard terwijl bij de slachtvarkens aandacht gegeven wordt aan slachtrendement, karkasclassificatie en versnijdingsresultaten.

Om het grondige verschil in beoordeling op de twee betreffende prijskampen te illustreren, wordt in tabel 3 het relatieve gewicht in beoordeling van de zeven kenmerken gegeven.

Tabel 3: Relatief belang van zeven exterieurkenmerken naargelang hun beoordeling als fokvarken of als slachtvarken

	Prijskampen voor	
	Fokvarkens	Slachtvarkens
Type (1)	25	0
Kop en nek	5	0
Rug en lenden	20	50
Schouder en borstkas	10	10
Kruis en ham	20	35
Beenwerk en gangen	10	0
Ontwikkeling	10	5

1.4.5 Robert Camerlynck

Ir. Robert Camerlynck (foto 45, deel 2) werkte als rijksveeteeltconsulent in de provincie Brabant vanaf 1957 tot 1977 en heeft dus de expansie van het Piétrainras van zeer dichtbij meegemaakt. Zijn ervaring met en bijdrage tot de ontplooiing van het ras is op diverse plaatsen in deze brochure vermeld of gebruikt. Zijn getuigenis zal hier als dusdanig niet herhaald worden.

Zijn bijdrage tot de uitvoer van Piétrain-fokvarkens wordt hier beklemtoond net als zijn rapportering van buitenlandse onderzoeksresultaten ten behoeve van de Belgische fokkers. Terwijl in de jaren 50 het aantal dieren dat in het stamboek geregistreerdwaren, sterk toenam en de fokkerij uitdeinde over gans België, groeide ook de buitenlandse interesse voor dit gespierde ras. De inbreng van ir. P. Embo, de toenmalige secretaris van de Landsbond van de Belgische varkensstamboeken, in de realisatie van export van fokvarkens mag niet onderschat worden. In de publicatie 'Het Belgisch Piétrainvarken' geven R. Camerlynck en L. Dehaye (1962) een uitgebreid overzicht.

Duitsland

In 1959 ontving Robert Camerlynck een delegatie varkenshouders uit het Duitse Schleswig-Holstein. Deze delegatie stond onder leiding van de heer Heinz - Erich Wandhoff, de directeur van het 'Verband der Züchter des Piétrainschweines und des Angler Sattelschweines e.V.' die zeer grote inspanningen geleverd heeft voor de verspreiding van het Piétrainras in zijn werkgebied. Dit bezoek was het begin van een zeer omvangrijke verkoop van fokvarkens naar Duitsland. Al van bij de eerste aanvang werden in Duitsland kruisingsproeven gedaan. De resultaten zijn zeer goed maar toch wordt gewag gemaakt van de gevoeligheid aan transport (stress) en de neiging tot vochtverlies na slachten. Het Piétrainvarken wordt hier 'Das Schwein mit vier Schinken' - het varken met de vier hammen genoemd. Wandhoff wilde door inkruising met Piétrain de slachtkwaliteit van het Angler Sattleschwein verbeteren met behoud van vruchtbaarheid. Vrij vlug werd ingezien dat het beter was een eigen Piétrainstamboek uit te bouwen. Nog later is in Schleswig-Holstein Piétrain gekruist met Belgisch Landvarken om een 'witte' Piétrain te bekomen.

Groot-Brittannië

De procedure liep meer dan 10 jaar vooraleer het Piétrainras in 1971 officieel werd toegelaten in Engeland. Als gevolg van de importaanvraag van bepaalde firma's, o.m. uit de vleeswarenindustrie (Wall's), bezocht een delegatie van de Britse M.L.C. (Meat and Livestock Commission) in 1960 België om er kennis te maken met het Piétrainras waarbij zowel levende varkens als karkassen werden beoordeeld. De aanvraag tot import werd geweigerd! Geconfronteerd met deze weigering, werd door een bepaalde veevoederfirma een onderzoek ingesteld naar de kruisingsmogelijkheden van Berkshire beer met een zeug 'Gloucester Old Spot (foto 9, deel 2) x Large White beer'. Er werd gehoopt een 'zwartbont' varken te bekomen dat 'misschien' Piétraineigenschappen kan vertonen bij verdere cyclische kruisingen. Helaas voor hen!

Foto 14, deel 2, geeft een beeld van het door hen geproduceerde zwartbont varken.

In 1964 werden uiteindelijk toch 90 biggen in Groot-Brittannië geïmporteerd en verdeeld over 4 verschillende onderzoekscentra. In 1966 werd een voorlopig rapport gepubliceerd waarbij meegedeeld werd dat het Piétrainras minder vruchtbaar was dan de inlandse rassen, enkele afwijkingen in de vleeskwaliteit vertoonde maar magerdere karkassen leverde. In 1968 kwam een tweede rapport dat

erop wees dat het zuiver Piétrainras een geringe commerciële waarde had maar eventueel geschikt was om als zeer gespierd ras ingeschakeld te worden in een drie- of vierwegskruising. Uiteindelijk werd in 1971, op basis van een laatste rapport in 1970, het Piétrainras officieel toegelaten in Groot-Brittannië.

Dat de meningen over het nut van de Piétrainvarkens verdeeld waren in Groot-Brittannië, blijkt uit enkele titels van Britse krantenartikels, die Camerlynck ter beschikking stelde:

- Landrace, Charollais, Red Dane - now the spotlight is turned on another Continental breed: The Piétrain pig (Farmer and stock-Breeder, 24 mei 1960);
  Na het Landras, de Charollais, het rode Deense varken worden thans de schijnwerpers gericht op een nieuw continentaal varken: de Piétrain.
- Belgian Pietrain - The pork breed of the future? (Pig Farming, juli 1960).
  Belgisch Piétrain - Het varken van de toekomst?
- We don't need this pig! (Pig Farming, juli 1961);
  Wij hebben dit varken niet nodig !
- The Piétrain is worth trying out here (Pig Farming, augustus 1961);
  Het Piétrainvarken is het waard om hier uitgetest te worden.
- Pigs only for testing (Western Mail, 24/9/64);
  De varkens worden alleen maar getest.

Nederland

Al in 1958 werd in het Nederlandse Reusel (in de buurt van Turnhout) een vereniging van Piétrainkwekers opgericht. Deze vereniging lag steeds mee aan de basis van onderzoek in Nederland naar de kwaliteiten van het Piétrainvarken. In 1960 werd het ras officieel erkend in Nederland. Op het einde van 1961 waren in Nederland reeds 770 Piétrainfokkers actief en waren er 107 Piétrainberen ingeschreven in de Nederlandse Provinciale Stamboeken. Bij proeven in die periode stelde men naast de betere karkaskwaliteit een minder gunstig voederomzet en een lagere groei vast.

Denemarken

Al vanaf 1959 importeerde Denemarken zeven drachtige zeugen met als doel hun productiecapaciteit na te gaan. Zowel in zuiver ras als in combinatie met het Deens Landras werden alle productie-eigenschappen van het ras uitgetest. Robert Camerlynck is van mening dat men in Denemarken niet zozeer de kwaliteit van het ras wou onderzoeken maar wel bepaalde eigenschappen ervan via een opslorpingskruising wou inkruisen in het Deens Landras.

Frankrijk

Reeds in 1955 werden de eerste Piétrainvarkens in Frankrijk geïmporteerd. Aanvankelijk werden deze fokvarkens in het Belgische pigbook ingeschreven. Op 7 oktober 1958 wordt een syndicaat voor Piétrainfokkers opgericht en op 1 januari 1961 zijn er reeds 47 leden met samen 305 ingeschreven zeugen en 40 beren. De Franse proeven met Piétrainvarkens waren vooral vergelijkende proeven met het Groot-Yorkshire-ras. Ondanks de lagere groei van de Piétrain vond men toch een beduidend economisch voordeel voor dit ras.

De grote belangstelling die er in het buitenland was voor het 'nieuwe' varkensras, mag ook blijken uit het feit dat door het F.E.Z. (Fédération Européenne de Zootechnie) op 21 en 22 maart 1960 in Brussel een

colloquium georganiseerd werd over het Belgische Piétrainras. Naast de Belgische onderzoekers deelden hier ook meerdere Franse en Nederlandse onderzoekers hun bevindingen mee.

1.4.6 Prof. A. De Vuyst

In een artikelenreeks getiteld 'Le porc de Piétrain dans l'économie porcine belge' en gepubliceerd in Le Sillon belge van 1952 citeert prof. A. De Vuyst, KULeuven, zijn collega Hendrickx, professor in de heelkunde: "Bij het varken interesseren mij slechts twee zaken, namelijk de kotelet en de ham". Met deze woorden heeft prof. Hendrickx, nochtans een volslagen leek in varkensfokkerij en -selectie, destijds zeer goed de fokrichting van het Piétrainvarken aangeduid.

Inderdaad, de productie van mager vlees en de toename van het aandeel vlees van eerste categorie in het karkas moeten doestellingen zijn van een toekomstige Piétrainselectie. Het Piétrainvarken geeft een vet/vlees verhouding van ongeveer 1/6, hetgeen dan als een optimum werd vooropgesteld.

In zijn artikelenreeks verwijst hij naar studiedagen van de Boerenbond in het jaar 1950 waar ir. Jos De Winter een tentoonstelling organiseert met 9 varkens die elk een welbepaald handelsklassement (slachtkwaliteit) vertegenwoordigen. Alle classificatieklassen werden vlot gevonden behalve de hoogste klasse. Daarvoor moest in het slachthuis van Anderlecht het enige aanwezige Piétrainvarken aangekocht worden. Vandaar het toenmalige gezegde dat het echte Piétrainvarken meteen ook het beste varken is.

Een dergelijk kwaliteitsvarken vereist ook een specifiek afzetkanaal dat slechts in de grote steden wordt aangetroffen. Het Piétrainvarken is veel te mager voor de beenhouwer van het platteland die vooral vette varkens wil met een levend gewicht van 110 kg-120 kg. Een experiment (het jaartal is niet vermeld) maakte dit duidelijk: voor Piétrainvarkens wordt door beenhouwers van het platteland een prijs van 0,62€ per kg levend gewicht geboden terwijl diezelfde varkens in Geldenaken aan 0,78€ worden verkocht.

Vandaar ook de terechte opmerking van Piétrainfokkers dat veel beenhouwers hun varken niet kennen en waarderen. Anderzijds is het wellicht ook correct te stellen dat deze beenhouwer voor deze varkens geen afzet heeft.

In een aantal punten, die hierna besproken worden, geeft prof. De Vuyst zijn commentaar op het ontstaan en de toekomstige selectierichting van het ras:

1 De witte en de gevlekte Piétrain;
2 Oorsprong van de gevlekte Piétrain;
3 Ondanks alles is de Piétrain in stand gebleven;
4 Wat kiezen? De kleine Piétrain of de Piétrain met grote ontwikkeling;
5 Vruchtbaarheid, groei, voederomzet en slachtkwaliteit: eerste resultaten;
6 Zwartgevlekt en Piétrain: twee verschillende begrippen;
7 De toekomst van het Piétrainvarken.

1 De witte en de gevlekte Piétrain

In deze periode werd de Piétrain nog onderverdeeld in twee groepen: de gevlekte Piétrain en de witte Piétrain. De gevlekte Piétrain had het karakteristieke haarkleed van de originele Piétrain, namelijk een

wit vel bezaaid met zwarte vlekken van diverse vormen en afmetingen. Deze groep alleen werd destijds erkend als de originele Piétrain door het 'Syndicat des Eleveurs de porcs de Piétrain', opgericht op 12 mei 1950. Op basis van het feit dat de witte Piétrain dezelfde exterieurkenmerken kan hebben als de gevlekte Piétrain, werd de witte Piétrain eveneens aanvaard.

Van een bepaalde erkende witte Piétrainbeer die bovendien in de openbare dekdienst werd ingezet, is geweten dat hij voortkwam uit een kruising van een Large-White zeug met een Piétrainbeer. Het is ondertussen genoegzaam bekend dat een kruising tussen enerzijds een Piétrain en anderzijds een Large White of landvarken uitsluitend witte biggen oplevert. De terugkruising van een dergelijke F1 met een Piétrain geeft een worp met voor de helft witte en gevlekte biggen. Het is derhalve duidelijk dat de witte Piétrain geen andere versie is van de gevlekte Piétrain maar slechts het resultaat van een kruising en dus een bastaard, een halfbloed. De meeste fokkers gaven evenwel terecht de voorkeur aan gevlekte Piétraindieren. Doordat de witte Piétrain hetzelfde exterieur kan hebben als de gevlekte Piétrain, is het logisch dat de fokkers er op aandrongen deze variant ook in het stamboek op te nemen.

Uit dit overzicht volgen twee belangrijke bedenkingen:

- Genetisch gezien is de bastaard minderwaardig omdat in zijn nakomelingen uitsplitsing zal optreden naar de oorspronkelijke rassen. Daarom wordt gesuggereerd om de witte Piétrain niet langer te erkennen.
- Het optreden van de Piétrainconformatie bij varkens uit voornoemde kruising maakt duidelijk hoe gemakkelijk de gespierdheid wordt overgedragen, m.a.w. hoe hoog de erfelijkheidsgraad voor dit kenmerk wel is.

2 Oorsprong van de gevlekte Piétrain

Er wordt aangenomen dat de Piétrain in de streek van Geldenaken opgedoken is rond de jaren 1920-1923.
Volgens sommigen zou ene Peeters-Deridder rond deze periode een lot zwarte en een lot witte varkens uit Engeland hebben ingevoerd om de door de Duitse bezetters leeggeroofde varkensbedrijven in de streek van Geldenaken opnieuw te bevolken. Het is evenwel moeilijk te geloven dat een kruising tussen de toenmalige Engelse rassen een varken kon opleveren met een dergelijke gespierdheid.
Volgens anderen zou ene Philips een groep zwarte varkens, vermoedelijk het varken van Bayeux, uit Frankrijk hebben ingevoerd. Ook hier is het moeilijk te geloven dat de specifieke gespierdheid van het Piétrainvarken afkomstig zou zijn van dit Franse ras. Deze Philips is vermoedelijk dezelfde persoon als deze vermeld door de heer Henri Stas (1.4.2 p.12).

In elk geval rond 1923 bestond in Piétrain een lokale variant met een uitbundige bespiering zoals die in1952 voorkwam. Deze kenmerken waren gefixeerd op een varken van klein formaat, met een slechte voederomzet en met een voldoende groei tot een gewicht van 70 kg-80 kg maar met een veel tragere groei dan de andere varkensrassen in het gewichtstraject boven 80 kg. De fokkers zegden dat het varken 'rijp' was op 90 kg, m.a.w. dat het in het gewichtstraject boven 90 kg in vergelijking met andere rassen een zeer beperkte groei had. Tijdens de oorlog werd dit varken door veel fokkers verlaten omwille van zijn te dunne laag rugspek en daardoor weinig interessant bij het slachten. Zoals destijds gezegd werd, had het Piétrainvarken geen betekenis meer omdat het slechts een rugspeklaag had van een vinger dik.

Enkele fokkers uit Piétrain en omgeving hebben nochtans hun 'gedraaide' stam, ontstaan omstreeks 1923, behouden. Het is deze stam die na de oorlog werd teruggevonden.

3 Ondanks alles is de Piétrain in stand gebleven

Het is merkwaardig dat een niet-gefixeerde stam zich rond 1923 ontwikkelt en erin slaagt te overleven. Wanneer de meest gereputeerde fokkers worden aangesproken over de oorsprong van het ras en hun methoden van selectie, fokkerij en voeding, worden de meest verscheidene en onduidelijke antwoorden gegeven.

Doorgaans vindt u bij deze fokkers goede zeugen waaraan zij zeer gehecht zijn. Eigen beren hebben ze niet, ze maken gebruik van beren van buren zonder zich te bekommeren om de gaven en gebreken en de graad van zuiverheid van deze beren. Uit de afstamming van deze beren, vastgelegd in het pigbook, kan nu pas afgeleid worden dat gewoonlijk beren gebruikt worden die voor 3/4 zuiver zijn, d.w.z. dat een van de grootouders tot een ander ras dan het Piétrainras behoort, en soms afkomstig zijn van moeders zonder gekende afstamming. Ondanks alles worden de Piétrainkenmerken overgeërfd.

4 Wat kiezen? De kleine Piétrain of de Piétrain met grote ontwikkeling?

Een nieuwe moeilijkheid duikt op, namelijk de keuze tussen de kleine Piétrain of de Piétrain met grote ontwikkeling. Uit eerste onderzoek blijkt namelijk dat de Piétrain naast kwaliteiten (veel vlees van eerste kwaliteit) ook gebreken heeft. Zijn grootste gebrek is de ongunstige voederomzet.

In 1952 bestonden in de Piétrainfokkerij twee tendensen: de variant met weinig ontwikkeling, het zogenaamde Piétrainvarken van Hannuit, en de variant met veel ontwikkeling. Het Piétrainvarken van Hannuit was klein en zeer geblokt (korte en brede rug), met een matige groei en een hoge voederomzet en een gewicht van nauwelijks meer dan 75 kg. Het type van klein formaat werd beschouwd als het varken dat nog het dichtst staat bij het oorspronkelijke type: zeer goede bevleesdheid en lage groei. Hij wordt dan ook door sommigen beschouwd als het type van de raszuivere Piétrain. Het grote type, gekenmerkt door een middelmatige groei en een grote ontwikkeling, is relatief lang en nog voldoende breed. Van dit type werd gezegd dat het minder zuiver was omdat het ontstaan zou zijn uit kruisingen tussen Piétrainzeugen en in de streek voorkomende beren met veel 'Verbeterd Inlands-bloed' en bij voorkeur zelfs Yorkshire-bloed waardoor een betere groei en voederomzet.

Het fokken van uitersten in deze twee voornoemde typen wordt afgeraden omdat ze de rendabiliteit van het bedrijf in gevaar brengen. Het kleine type is weinig interessant omwille van zijn trage groei en zijn ongunstige voederomzet. Het grote type heeft doorgaans een kleinere handelswaarde omdat het een mindere conformatie heeft en een weinig vetter is. Het komt er dus op aan een type te fokken met voldoende ontwikkeling, gunstige voederomzet en met een extra gespierdheid. Op grond van deze uitgangspunten werd in 1954 een beschrijving van het standaardtype opgesteld.

5 Vruchtbaarheid, groei, voederomzet en slachtkwaliteit: eerste resultaten

Om de vruchtbaarheid te beoordelen, vergelijkt prof. De Vuyst in tabel 4 de resultaten van de eerste 546 Piétrainworpen met Engelse vruchtbaarheidsgegevens van enkele rassen en stelt vast dat de resultaten behoorlijk zijn.

De term 'dikbil' heeft commercieel een positieve weerklank, maar bij de varkensfokker roept hij, naar analogie met het rundvee, het idee op van moeilijke geboorten. Nochtans verloopt bij het Piétrainras de

geboorte normaal, de gespierdheid van de geboren biggen is weinig verschillend van deze van de andere rassen. Pas na het spenen begint de gespierdheid zich bij het Piétrainvarken overduidelijk te ontwikkelen.

Tabel 4: Vruchtbaarheidsgegevens van Piétrain en enkele Engelse rassen

Ras	Biggen per worp	
	Levend geboren	Gespeend
Piétrain	9,28	7,75
Wessex	9,26	8,33
Large White	10,52	8,07
Middle White	9,80	7,65
Berkshire	8,62	7,35
Tamworth	7,91	6,37

Het grootste verwijt dat aan de Piétrain gemaakt wordt, gaat over de trage groei en de ongunstige voederomzet. Het 'Syndicat des Eleveurs de porcs de Piétrain et extensions' wilde een objectief oordeel omtrent de werkelijke voederomzet en plaatste daarom enkele varkens in verschillende proefstations van het land. In tabel 5 staan de beschikbare gegevens van Gembloers, Lovenjoel en Melle.

Tabel 5: Eerste resultaten van groei en voederomzet van Piétrainvarkens

Proefstation	Eindgewicht (kg)	Dagelijkse groei (g/dag)	Voederomzet (kg/kg)
Gembloers	94,7	548	4,302
Lovenjoel	94,7	496	4,147
Melle	89,5	594	4,060

Uit de resultaten van de eerste proefnemingen en na vergelijking met de gemiddelde resultaten van het Inlands Landvarken blijkt dat het ongeveer een maand langer duurt om het Piétrainvarken slachtrijp te hebben en dat de voederomzet inderdaad hoog is.

Inzake slachtkwaliteit leveren de voornoemde proeven cijfers op die aantonen dat de slachtkwaliteit van het Piétrainvarken duidelijk beter is dan van andere rassen. In tabel 6 worden deze resultaten over de slachtkwaliteit samengevat.

Tabel 6: Resultaten van slachtkwaliteit van drie rassen (Marcq, Hennaux, Antoine, Loumaye , 1951)

Slachtkwaliteits-parameters	Verbeterd Inlands	Groot-Yorkshire	Piétrain	
			Gembloers	Lovenjoel
% carré	20,25	20,02	22,59	26,14
% ham	20,35	20,52	22,61	21,54
% schouders	14,00	13,80	13,10	13,74
% mager vlees	56,10	56,24	59,95	63,44
% rugspek	9,80	9,20	8,30	5,10
% buikspek	20,40	20,30	17,10	16,52
% reuzel	2,50	2,50	2,20	3,50
% totaal vet	36,50	36,50	32,00	29,27
Gewicht van de kop	6,50			3,87
Vlees/vet verhouding	4,44/1	4,64/1	5,55/1	7,14/1

6 Zwartgevlekt en Piétrain - twee verschillende begrippen

Dat er chauvinisme is in Piétrain om hun varken te verdedigen is normaal, zelfs noodzakelijk. Het is echter betreurenswaardig dat men, om de waarde van het varken te verhogen, het etiket Piétrain kleeft op elk varken met zwarte vlekken.

De fokker met interesse voor het Piétrainvarken moet voldoende voorzichtig zijn bij aankoop van fokmateriaal. Wat dit betreft is het initiatief van de Piétrainfokkers om een pigbook op te stellen lovenswaardig. Het geeft voldoende waarborgen aan de koper. Zonder waarborgen over de afstamming moet de koper zich laten leiden door het exterieur van het varken.
De foto's 14 en 15, deel 2, tonen duidelijk dat een varken met zwarte vlekken daarom nog geen Piétrain is.
Al enige tijd is het zwartgevlekte varken in de mode in België en heeft het heel wat voordelen opgeleverd vooral aan hen die hun biggen verkopen. Het is evenwel onverstandig zich blind in een avontuur te storten wanneer de afzet niet verzekerd is.
Veel beenhouwers, die het varken onvoldoende kennen, geven een prijs die slechts weinig boven de gemiddelde marktprijs ligt. Fokkers die in deze marktomstandigheden moeten verkopen, zullen hun meeruitgaven niet kunnen recupereren.

7 De toekomst van het Piétrainvarken

Professor De Vuyst zegt verder dat het Piétrainvarken een forse uitbreiding zou kennen als in België de varkens verkocht zouden worden volgens kwaliteit, met een beduidend prijsverschil tussen de kwaliteitsklassen. Hij stelt zich wel de vraag of het vlees van het Piétrainvarken voldoende doorregen is om de noodzakelijke smaak te hebben. Volgens hem heeft het Piétrainvarken, ondanks zijn gebreken, zich met zijn gespierdheid, die in geen enkel ander ras gevonden wordt, een plaats afgedwongen in de

Belgische varkenseconomie. Hij pleit voor het sturen van de fokkerij, het opstellen van een standaard, het verbeteren van de moedereigenschappen en het uniformiseren van de zwarte vlekken om verwarring met andere rassen te vermijden.

Ten slotte wijst professor De Vuyst nog op het belang van industriële kruisingen. Een kruising tussen enerzijds Piétrain en anderzijds het Veredeld Duits Landvarken (V.D.L.) of de Yorkshire ziet hij als een middel om een belangrijke verbetering van de slachtkwaliteit van varkens te realiseren.

1.4.7 Prof. R. Hanset

Prof. em. dr. R. Hanset (foto 45, deel 2), geboren en getogen in de gemeente Piétrain, heeft niet alleen het sluimerend bestaan van het Piétrainvarken meegemaakt. Door wetenschappelijk onderzoek op het Piétrainvarken, o.m. inzake het genoom, de stressgevoeligheid, de inteelt en de erfelijkheid van en de selectiemogelijkheden op economisch belangrijke kenmerken, en vooral door zijn publicaties en voordrachten over het onderwerp, heeft hij in belangrijke mate bijgedragen tot de verspreiding van kennis over de gebruiksmogelijkheden van het Piétrainvarken. Zijn betreffende publicaties in gereputeerde wetenschappelijke tijdschriften hebben voortdurend de aandacht van buitenlandse onderzoekers gevestigd op het bestaan en de mogelijkheden van het Piétrainvarken. Op de 'Université de Liège, Faculté de Médecine Vétérinaire' wordt zijn onderzoekingswerk in verband met het ontrafelen van het genoom van het varken en van het rund momenteel voortgezet door prof. dr. Michel GEORGES, een expert met wereldfaam ter zake.

1.5 EVOLUTIE VAN HET RAS IN DE BEGINPERIODE

In verband met de plots toenemende belangstelling voor het Piétrainvarken vanaf 1950 kunnen o.m. de twee volgende vragen gesteld worden:

1. Waarom heeft het ras in de periode 1920 tot 1950 slechts een beperkte lokale verspreiding gekend;
2. Hoe is het mogelijk dat dit ras in amper 5 jaar (1950 - 1955) een dergelijke belangstelling heeft opgewekt?

De explosieve toename van het aantal Piétrainvarkens vanaf 1950 en een gebrek aan middelen om testwerk uit te voeren in selectiecentra hebben een gerichte selectie belet en het daardoor mogelijk gemaakt dat er een grote heterogeniteit bestaat. Deze heterogeniteit werd bovendien nog in de hand gewerkt door het ontbreken van een duidelijk fokdoel. Daarbovenop komt nog de verschillende visie die er door de Waalse en de Vlaamse fokkers zou op nagehouden zijn.

De Vlaamse fokkers zouden eerder naar een robuust varken streven (meer lengte en een ietwat diepere borst) met een groter weerstandsvermogen en een snellere groei, zo nodig ten koste van een ietwat lagere vlees-/vetverhouding. De fokrichting van de Waalse fokkers ging eerder uit naar een varkenstype op maat van de beenhouwer: zeer veel vlees, zeer weinig vet en een lichte beenderenstructuur. In de ogen van de Nederlandse waarnemer, die deze opdeling in type heeft waargenomen, heeft het Vlaamse type een lagere productiekost omwille van zijn grotere weerstand, zijn betere groei en zijn slachtkwaliteit die vrijwel even goed is als het Waalse type.

Door een gebrek aan statistische informatie over de karakteristieken van het Piétrainvarken inzake gebruikseigenschappen, vruchtbaarheid, vetmestingsresultaten en slachtkwaliteit gaan buitenlandse

geïnteresseerden vaak te rade bij o.m. Covavee en de Boerenbond en bij de grote promotor van het Piétrainvarken in West-Vlaanderen, de heer V. Debaere uit Roeselare.

Het ras is in deze beginperiode niet uit zichzelf geëvolueerd. Aan de basis van de evolutie lagen een aantal mechanismen waarvan de fokkers en de selectieverantwoordelijken gebruik hebben gemaakt: de economische context, de eerste bevindingen, de stamboekopname van 'wilde' beren en zeugen, de eliminatie van de 'witte' Piétrain, de organisatie van prijskampen en veilingen, het selectiemesterij-onderzoek, de inteelt, het belang van bepaalde vaders in de opbouw van het ras, het wetenschappelijk onderzoek van de Piétrain in het buitenland. Deze parameters zou men de gangmakers van de evolutie kunnen noemen, zij worden hierna besproken.

1.5.1 De economische context

Dat het Piétrainvarken gedurende zoveel jaren een lokaal ras is gebleven, is te wijten enerzijds aan een totaal gebrek aan belangstelling voor en organisatie van de varkenshouderij in die periode en anderzijds aan het feit dat voor de oorlog een betere kwaliteit omwille van de lage levensstandaard van de bevolking onvoldoende kon gevaloriseerd worden. Pas vanaf omstreeks 1950, een crisisjaar in de varkenshouderij, is er een aanzienlijk prijsverschil ontstaan in functie van de slachtkwaliteit van het geproduceerde varken.
Voor 1950 steunde de beoordeling van de slachtkwaliteit van varkens hoofdzakelijk op de beoordeling van de dikte van het rugspek. Voor selectiemesterij-onderzoek werd bovendien zelfs de vorm en dikte van de buikwand als belangrijk criterium in aanmerking genomen. Pas vanaf 1950 werd een score voor de volvlezigheid (aanvankelijk A, B, C en later ook AA, E, EE) aan het klassement toegevoegd. In de periode 1951-1955 werden vaste prijsverschillen van 0,025€/kg tot 0,074€/kg geslacht gewicht tussen de handelsklassementen gehanteerd. Vanaf eind 1955 werd het systeem met vaste prijsverschillen verlaten en bepaalden de marktomstandigheden deze prijsverschillen. Ter informatie vindt u in tabel 7a de procentuele verdeling van de handelsklassementen van Piétrainvarkens in 1962-1963, 1972, 1995 en 2000.

Tabel 7: Procentuele verdeling van de handelsklassementen van Piétrainvarkens in 1962-'63, 1972, 1995 en 2000

Jaar	Procentuele verdeling van de handelsklassementen van Piétrainvarkens							
	EE	E	AA	**EE+E+A**	A1	A2 – B1	A3 – B2 – C1	IV
1962 – 1963			8,4	**8,4**	31	40,5	20,1	
1972		25,4	31,6	**57,0**	29,6	11,7	1,7	0
1995	30,7	36,9	24,0	**91,6**	6,4	1,6	0,3	0,1
2000	51,3	27,4	17,1	**95,8**	3,6	0,4	0,2	0

Begin 1990 werd het manueel classificeren van de karkassen vervangen door een machinale indeling met het SKGII-toestel. Het toestel schatte o.a. het percentage mager vlees en gaf het zgn. 'typegetal' als score voor de conformatie. Hoe lager het typegetal, hou beter de conformatie. In 2007 werd de SKGII vervangen door de nieuwere toestellen CGM of PIC2000.

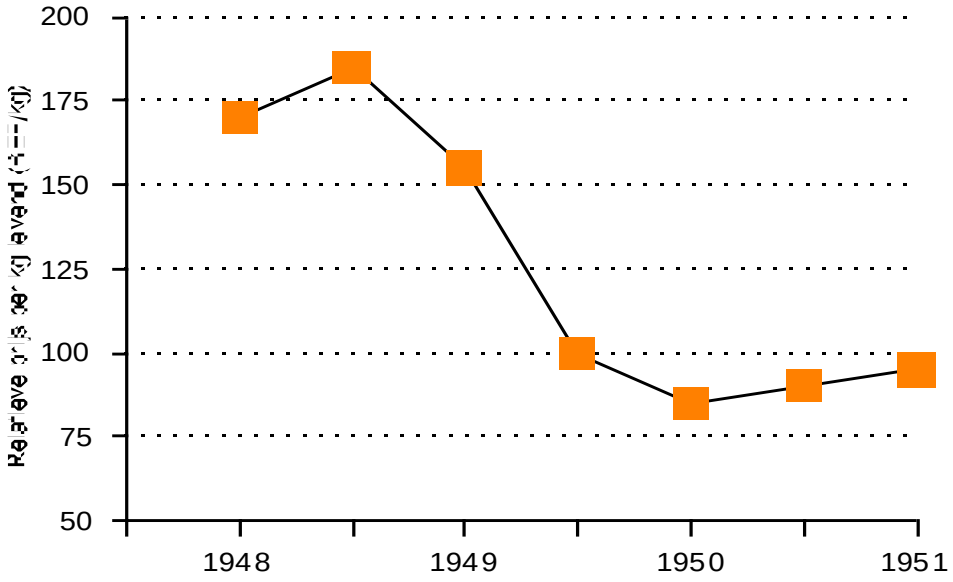
Daarnaast werden in de selectiemesterijen steeds minder Piétrainberen getest binnen het zuivere ras maar steeds meer en meer in combinatie met hybride zeugen.

Tabel 8 geeft een overzicht van de evolutie van het percentage magervlees en van het typegetal weergegeven voor de periode 2001 tot 2011 van vleesvarkens uit een Piétrain x hybride-kruising.

Tabel 8: Evolutie van het % mager vlees en het typegetal in de periode 2001 tot 2011 van Piétrain-nakomelingen uit hybride zeugen

	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013
% mager vlees	66,65	60,4	60,7	62,95	62,75	63,5	63,7
Typegetal	2,08	1,98	1,89	1,88	1,82	1,76	1,73

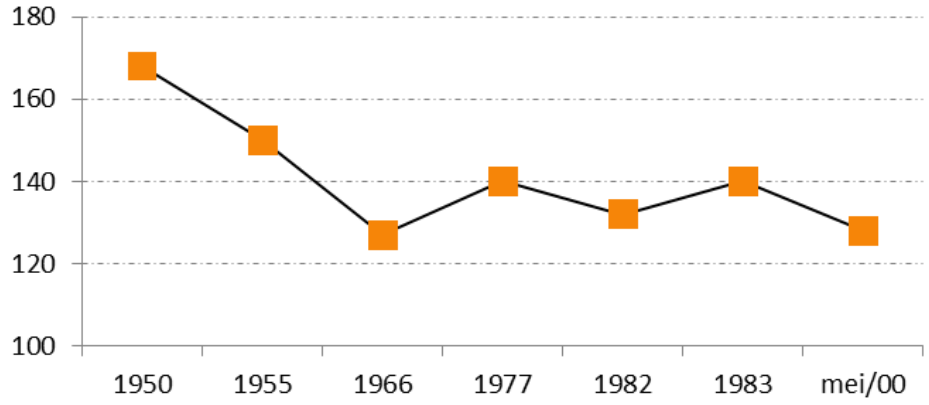
Na een periode met extreem hoge prijzen voor varkens op voet (zelfs tot 1,25 € per kg levend gewicht in juli 1948) is de varkensmarkt ingestort om in de zomer van 1950 een dieptepunt te bereiken met gemiddelde prijzen tussen 0,4 € tot 0,5 € per kg levend gewicht. In figuur 2, blz. 27 wordt de evolutie van de relatieve prijs van slachtvarkens weergegeven waarbij de gemiddelde prijs van het tweede semester van 1949 gelijkgesteld is aan 100. Bovendien neemt in deze periode door de voortdurende verhoging van de levensstandaard de vraag naar mager vlees van extra kwaliteit toe en worden de verbruikers meer-eisend. De consumenten kunnen nu een hogere prijs betalen voor een betere kwaliteit.



Figuur 2: Evolutie van de relatieve prijs van slachtvarkens, uitgedrukt in BEF/kg levend gewicht op de markt van Kuregem (Bron: De Vuyst, Boddez, Imberechts (1954))

Vanaf dan en tot op heden bestaat er in België een substantieel verschil in prijs naargelang de slachtkwaliteit van het geproduceerde varkenskarkas. In die periode (1950) bedroeg het prijsverschil tussen de beste en de slechtste klasse tussen 0,25 € tot 0,3 € per kg levend gewicht. Of m.a.w. de prijs van de beste vleesvarkens was minstens 50% hoger dan de prijs van de vette varkens. In Figuur 3

wordt een overzicht gegeven van de evolutie in België van de verhouding in prijs tussen de klasse varkens met de beste slachtkwaliteit en de klasse varkens met de minst goede slachtkwaliteit.



Figuur 3: Evolutie van de procentuele verhouding in prijs per kg geslacht gewicht tussen de hoogste en de laagste slachtkwaliteitsklasse bij varkens in België, vanaf 1950 tot mei 2000. (Bron: Pauwels H. (2001))

De prijsverhouding voor het jaar 1950 in deze figuur steunt op prijzen van kwaliteitsklassen, in de geraadpleegde publicatie vermeld per kg levend gewicht, beide omgerekend op basis van een slachtrendement van 75%. De andere prijsverhoudingen komen uit de brochure 'De evolutie van de indeling van varkenskarkassen', uitgegeven door de dienst Ontwikkeling Dierlijke productie van het ex. federale ministerie van Middenstand en Landbouw.

Op basis van vroegere onderzoekingen over de Piétrain komen Marcq en Lahaye (1941) tot het besluit dat de kosten voor de productie van een kg vlees tot een levend gewicht van 100 kg-110 kg hoger liggen dan bij varkens van het ras Groot-Yorkshire en Veredeld Duits Landvarken, zeker wanneer rekening gehouden wordt met de kostprijs van de biggen. Zolang de opbrengsten niet hoger waren dan bij andere rassen, waren de Piétrainvarkens gedoemd om slechts een lokale betekenis en verspreiding te hebben.

Door de stijgende levensstandaard is er meer vraag naar mager vlees waardoor de prijsverschillen tussen de diverse slachtkwaliteiten toenemen. De fokkers zijn hierdoor in staat de economisch minder gunstige prestaties van de Piétrainvarkens (groei, voederomzet, vruchtbaarheid) te compenseren door hogere verkoopprijzen. Een illustratie van dit compenserend mechanisme wordt hierna gegeven waarbij, op basis van de toenmalige prestaties en prijzen, Hanset en Dasnois (1990) berekenden dat eenzelfde winst per fokzeug gerealiseerd wordt met:

- 13 als productiegetal voor zuiver Piétrain;
- 16,7 als productiegetal voor een kruising Piétrain x (Piétrain x Large White);
- 18,2 als productiegetal voor een kruising Piétrain x Large White.

In maart 1953 wordt op de markt voor levende varkens van Anderlecht een nieuwe categorie toegevoegd namelijk 'extra vleesvarkens - buiten markt' met als doel de extra-gespierde Piétrainvarkens in een afzonderlijke categorie onder te brengen en een eigen waardering (prijs) te geven. Op het ogenblik van de invoering van deze nieuwe categorie wordt er 0,6 €/kg tot 0,75 €/kg voor betaald tegen 0,47 €/kg tot 0,51 €/kg voor de varkens uit de categorie 'halfvette'.

Hanset noteert in zijn cursus over de studie van huisdierenrassen dat de vraag naar mager vlees al duidelijk wordt vanaf 1925, maar vooral vanaf 1928, periode waarin de 'Prijskamp van de vette os van Anderlecht - Brussel' twee categorieën voor de prijskamp voor varkens invoert: de ene categorie voor het magere zogenaamde 'Waalse' ras, het andere voor het vettere zogenaamde 'Vlaamse' ras. De zwartbonte varkens, te rangschikken onder het Waalse ras, worden slechts in 1931 toegelaten, want de haarkleur zou de identiteit van de exposant (Jules Buis) verraden. Dit gegeven toont aan dat het typische Piétrainvarken gedurende een hele periode wellicht slechts op één of een beperkt aantal bedrijven aanwezig was. Op deze bedrijven, waar de passende kruising zich heeft voorgedaan, kon dit genotype zich slechts handhaven en uitbreiden indien aan minstens drie voorwaarden werd voldaan: opgemerkt worden, door de varkensfokker als waardevol beschouwd worden en, indien de economische omgeving het toelaat, rendabel zijn. In de streek rond Geldenaken bestond blijkbaar al voor 1930 een vraag naar mager vlees waardoor het varkenstype lokaal kon overleven.

1.5.2 Eerste bevindingen

In tabel 1, figuur 1 en tabellen 5 en 6 zijn al gegevens inzake vetmestingsresultaten en slachtkwaliteit vermeld betreffende Piétrainvarkens in vergelijking met andere rassen en enkele kruisingen. De superioriteit van de Piétrainvarkens inzake slachtkwaliteit kwam duidelijk naar voren.

In vergelijking met de andere rassen en kruisingen kunnen de vetmestings- en slachtkwaliteitsresultaten van de Piétrainvarkens als volgt gekarakteriseerd worden:

- Dagelijkse groei: De groei zowel bij de bargen als bij de zeugen ligt beduidend lager;
- Voederomzet: De voederomzet is ongunstiger;
- Slachtverlies: Het procentueel slachtverlies is veel gunstiger dan bij Groot-Yorkshire en Inlands Landvarken en ligt op het niveau van Wessex;
- Versnijding: Het % carré en % ham ligt gemiddeld tussen 2 en 5 procentpunten hoger. De vleesvetverhouding ligt tot 2 punten hoger.

Het Piétrainvarken was een varken met een hoge slachtwaarde en is dit gebleven. De positie van het Piétrainras t.o.v. de andere rassen inzake de voormelde parameters is sinds 1950 niet fundamenteel gewijzigd.

Bijkomend belangrijk element in de waardering van het Piétrainlot was de beoordeling van verschillende kwaliteitsaspecten door ir. Albert Stasse, toenmalig rijksveeteeltconsulent voor de provincie Luxemburg. Enkele opvallende bevindingen worden hierna weergegeven:

- De kop is van het Groot-Yorkshire-type, maar korter en met rechte en naar voren gerichte oren;
- Twee van de vier varkens uit het lot zijn sterk zwart-gevlekt en hebben een donkere huid, de twee andere varkens hebben een witte huid en minder zwarte vlekken (wellicht een geval van uitsplitsing);
- De sterk-gevlekte varkens met een donkere huid hebben opvallend sterk gewelfde ribben en een cilindrische borstkas. De twee andere varkens met wit vel en minder zwarte vlekken hebben een ronding van de ribben vergelijkbaar met deze van Groot-Yorkshire en Inlands Landvarken (wellicht een bijkomend bewijs van uitsplitsing);

- Het vlees van drie van de vier varkens uit het lot verliest abnormaal veel water en de kleur van het vlees is zeer bleek. Het vlees van het vierde varken heeft een normaal uitzicht behalve dat het ook ietwat bleek is. Het vlees van de vier varkens ziet er minder smakelijk uit dan dat van Groot-Yorkshire en Inlands;
- Uit smaaktesten blijkt dat de smaak te wensen overlaat, het vlees is niet doorregen. Ook de slager was niet te spreken over het uitzicht van de koteletten;
- Er wordt voorgesteld een bijkomend kenmerk aan de beoordeling van varkens toe te voegen, namelijk de vleeskwaliteit.

Het oordeel van individuele fokkers over de waarde van het Piétrainvarken is zeer verscheiden zowel inzake groei, voederomzet als vruchtbaarheid. Maar het lijkt wel vast te staan dat de Piétrainbeer in kruisingen met Groot-Yorkshire en Inlands Landvarken zijn kwaliteiten inzake een gespierde achterhand vlot doorgeeft.

Uit de studie van Hanset en Camerlynck (1974) blijkt dat de selectie naar een hoger tepelaantal efficiënt is gebleken. In de periode 1961-1971 is het gemiddelde aantal tepels slechts zeer lichtjes gestegen van 13,18 naar 13,59. Het percentage geweigerde biggen omwille van een te laag aantal tepels (minimaal 12) is gedaald van 6,49% naar 1,78%. Ter vergelijking, bij het Belgisch Landvarken bedroeg in 1961 het percentage geweigerde biggen 0,38%. De erfelijkheidsgraad voor tepelaantal werd berekend op 0,46. Onvoldoende tepels en doptepels waren de voornaamste redenen voor het weigeren van biggen. Bij een onderzoek in 1958 op meer dan 4.500 biggen naar de betreffende prestatie van een tiental bekende en veel gebruikte beren, is gebleken dat gemiddeld 10% van de biggen te weinig tepels hadden. Afhankelijk van de beren varieerde dit percentage van 5% naar 20%, hetgeen duidelijk aantoont dat de fokkers met dit kenmerk weinig rekening hebben gehouden.

1.5.3 Stamboekopname van 'wilde' beren en zeugen

In Tabel 9, wordt de evolutie geschetst van de stamboekopname van zogenaamde 'wilde' beren en zeugen. Met 'wild' wordt hier niet wild varken of everzwijn bedoeld doch wel dat ofwel de vader, ofwel de moeder, ofwel beide ouders niet in het stamboek zijn ingeschreven en dat derhalve de afstamming van het varken niet volledig gekend is. Het is evenwel best mogelijk dat één van de ouders door de fokker gekend is. Vooral in de jaren 1948 tot 1950 was van de ingeschreven beren de vader wel bekend, doch de moeder niet. Daarom zijn deze als 'wilde' beren opgenomen. De opname van 'wilde' beren en zeugen steunde uitsluitend op de exterieurkenmerken van het dier en was een ideaal middel om in een korte periode zoveel mogelijk fokkers en dieren bij de selectie en de ontwikkeling van het ras te betrekken. Door de opname van deze dieren werd de genetische basis waarop het ras zich kon ontwikkelen, verbreed.

Voor de beren werd het stamboek gesloten in 1953, voor de zeugen in 1956. In de oorspronkelijke kern van de fokkerij (Brabant) werd het stamboek voor de zeugen reeds gesloten in 1953. Het pigbook mocht niet te vlug gesloten worden teneinde over een voldoende brede selectiebasis te beschikken.

De forse toename van het relatief aantal 'wilde' zeugen vanaf 1953 is te verklaren door het feit dat de Vlaamse stamboekfokkers vanaf dan hun Piétrainzeugen in het pigbook konden inschrijven. Het opnieuw opduiken in 1953 van enkele 'wilde' beren is ook hieraan toe te schrijven. Vanaf 1959 is het

stamboek definitief gesloten. Dit wil zeggen dat enkel nog nakomelingen, afstammend van ingeschreven en goedgekeurde beren en van ingeschreven zeugen, in het pigbook konden ingeschreven worden.

Tabel 9: Procentueel aantal in het pig-book ingeschreven 'wilde' beren en zeugen in de periode 1945 – 1959

Jaar	Beren		Zeugen	
	Totaal aantal ingeschreven	% 'wilde' beren	Totaal aantal ingeschreven	% 'wilde' beren
1945	1	100	-	-
1946	1	100	2	100
1947	2	100	13	92
1948	9	78	77	90
1949	16	94	205	78
1950	7	71	162	76
1945-1950	36	86	459	80
1951	76	36	70	30
1952	40	0	78	26
1953	65	2	521	46
1954	172	2	670	46
1955	204	0	1044	34
1956	472	0	2061	35
1957	515	0,4	1778	5
1958	606	0	2575	1
1959	738	0	3008	0

Om enige uniformiteit in de inschrijvingen te bekomen, werd beslist dat in de provincies waar de rijksveeteeltconsulent geen deel heeft genomen aan de keuring en de inschrijving van Piétrainvarkens, deze ambtenaar zal overgaan tot een herziening van het fokmateriaal van het ras.

1.5.4 Eliminatie van de 'witte' Piétrain

Aanvankelijk was de zogenaamde 'witte' Piétrain ook erkend. Maar het ging om een kruising tussen een 'echte' Piétrain en een 'wit' varken van het type Landvarken of Yorkshire. Het genoom van een dergelijk dier is niet zuiver Piétrain en bij zijn of haar nakomelingen treedt uitsplitsing op zodat de vooruitgang naar een sterk-gespierd varkenstype afgeremd wordt. Bovendien wilden de toenmalige

selectieverantwoordelijken dat de karakteristieke eigenschappen qua bevleesdheid van het Piétrainvarken zouden samenvallen met exterieure kenmerken van haarkleur.

In de toenmalige voorlichting werd er ook nadrukkelijk op gewezen dat een varken met een correct haarkleed daarom nog niet altijd de karakteristieke eigenschappen heeft van het Piétrainvarken. M.a.w. bij eventuele aankoop moet ook gelet worden op de exterieur- kenmerken van het varken. De eliminatie van de 'witte' Piétrain heeft bijgedragen tot een effectievere vooruitgang. Volgens H. Stas (2001) zou de overwegend 'rosse' Piétrain in die periode ook geëlimineerd zijn.

In zijn studie over 75 jaar varkensfokkerij in stamboekverband noteert Pardiaans (1987) dat omstreeks 1930 in Nederland al een gelijkaardige maatregel werd genomen, maar dan in de andere richting. Een zwart haar op een wit varken, al was het maar één, was een reden om dieren voor inschrijving te weigeren. In België werd voor het Belgisch Landvarken wellicht in de loop van de jaren 60 eenzelfde maatregel genomen.

1.5.5 Organisatie van prijskampen en veilingen

Door de organisatie van prijskampen voor fokvarkens en geslachte varkens, de publicatie van de resultaten en het geven van toelichting, krijgen de fokkers informatie over in welke richting het ras moest evolueren. Op de fokvarkensveilingen wordt het beschikbaar genetisch materiaal samengebracht zodat een keuze uit meerdere bloedlijnen mogelijk wordt. Door het leveren van varkens aan de slachtvarkensveilingen worden de inspanningen, geleverd inzake genetica, beloond. Door de publicatie van de gemiddelde wekelijkse prijzen voor elk handelsklassement worden de fokkers aangezet om slachtvarkens van betere kwaliteit te produceren. Elk van deze manifestaties heeft bijgedragen tot de evolutie van het ras.

1 Fokvarkensprijskampen

Het is onvoldoende dat de selectieverantwoordelijken een duidelijke visie op het ras hebben en van daaruit een standaardbeschrijving opstellen of dat in de gesproken voorlichting uitleg gegeven wordt over de te volgen selectierichting. Uit eigen ervaring is geweten hoe moeilijk het is precies uit te leggen wat in de standaard bedoeld wordt met o.a. sterk gewelfde ribben, brede, niet te diepe doch cilindrische borstkas en een gedraaide, brede en goed gevulde ham.

Daarom waren de fokvarkensprijskampen zo belangrijk, zowel voor de al actieve Piétrainfokkers als voor hen die eventueel belangstelling hebben in het opstarten van een Piétrainfokkerij. De visies van de deelnemende fokkers werden op de prijskamp geconfronteerd met de visie van de keuringscommissie die hun beoordeling stoelden op de standaardbeschrijving. De publieke uitleg moet verhelderend geweest zijn, zowel voor de fokkers in de ring als voor de belangstellenden rond de ring. Het was tevens de gelegenheid voor een confrontatie van ideeën tussen alle betrokkene partijen. Op de fokvarkensprijskampen wordt de beoordeling gericht op het exterieur van het voor de reproductie voorbestemde varken, m.a.w. voor de productie van een volgende, genetisch betere generatie.
In het verslag van de landbouwpers van de nationale prijskamp van 1955 wordt vermeld dat er bij het Piétrainvarken een uniforme keuring was op de typische kenmerken waarmee de jury wil aangeven dat zij zal beletten dat er tussen de provincies of regio's verschillende types zouden komen zoals bij het Veredeld Inlands Landvarken.

In het begin werden naast de normale prijskampen, bestemd voor ingeschreven beren en zeugen, ook bijzondere prijskampen georganiseerd voorbehouden aan zeugen zonder gekende oorsprong.

De aanwezigheid van beenhouwers op de prijskampen werd in de betreffende nabespreking in de landbouwpers als zeer bemoedigend omschreven. Beenhouwers die aldus overtuigd werden van de kwaliteiten van het Piétrainvarken, waren in hun streek de beste promotoren voor de introductie van het Piétrainvarken. Dat beenhouwers en handelaars ter zake een belangrijke rol hebben gespeeld, wordt geïllustreerd door het feit dat op de nationale prijskamp van 1955 een handelaar-slachter-beenhouwer (Debaere uit Roeselare) het kampioenschap bij de beren behaalde. Twee jaar later herhaalde hij deze stunt, maar dan zowel bij de beren als de zeugen. De foto's 27, 29 en 30, deel 2, geven een beeld van deze kampioenen.

In de catalogus van de nationale varkensprijskamp van 1964 werd het lofwaardig initiatief genomen om behalve de afstamming ook de gegevens van de selectiemesterij en de vruchtbaarheidscijfers te vermelden.

De selectie naar een zeer goed gespierd varken is terecht, maar dat mag niet blind gebeuren. De fokkerij moet oog hebben voor en aandacht schenken aan een aantal schaduwzijden van het ras. Zo wordt gewezen op onvoldoende ontwikkeling en formaat, op het nastreven van een 'dikbil-type' dat gepaard gaat met o.m. moeilijke geboorte, keizersnede en gebrekkige lactatie, het te vaak voorkomen van doptepels en van verdroogde carré zoals carréziekte destijds genoemd werd.

De discussie op prijskampen over de zoektocht naar het evenwicht tussen enerzijds kwaliteit en gespierdheid en anderzijds ontwikkeling en formaat blijft voortduren. Het is zeer moeilijk beide tegen elkaar af te wegen maar het standpunt is verschillend naargelang men het Piétrainras enkel in zuiver ras dan wel in kruising wil houden. Hoe dan ook, te korte, te lage en te gedrongen dieren en ook te zwarte en te ontypische dieren (zoals groot formaat met grof voorkomen zonder toereikende gespierdheid) moeten geweerd worden.

Pas in 1970 wordt een maatregel genomen om enkel zeugen die aan minimale normen inzake vruchtbaarheid voldoen, op de prijskampen toe te laten. Het uitgangspunt van deze maatregel is dat een gezonde georganiseerde stamboekfokkerij in de toekomst slechts kan standhouden als zij ruim rekening houdt met de economie van het moderne en grote varkensbedrijf waar o.m. vruchtbaarheid, levensduur, sterk beenwerk naast zeer goede gespierdheid noodzakelijke vereisten zijn.

2 Prijskampen voor geslachte varkens

De prijskampen voor geslachte varkens hebben een ander doel, namelijk de fokkers en vooral de specialisten inlichten over o.m. de volgende onderwerpen:

- Evaluatie van de onderlinge waarde van de drie Belgische rassen (Landvarken, Yorkshire, Piétrain);
- Onderzoek van het verband tussen het exterieur van een varken en zijn geschiktheid tot vleesproductie;
- De moeilijkheid aantonen om op basis van het exterieur de economische rendabiliteit van de productie van het betreffende varken aan te tonen. Hierdoor wordt beklemtoond dat de

selectie veel doeltreffender verloopt wanneer die gebaseerd is op de gecontroleerde vetmesting- en slachtprestaties van nakomelingen;
- Aan de geïnteresseerden duidelijk maken wat een goed slachtvarken is;
- Buitenlandse fokkers en organisaties overtuigen van de meerwaarde van sommige Belgische varkensrassen op gebied van karkassamenstelling.

Op de prijskamp voor geslachte varkens worden daarvoor de drie beoordelingen van eenzelfde varken (levend, aan de haak, na versnijding) onderling vergeleken. Door de analyse van de drie beoordelingen die aan eenzelfde varken worden gegeven, konden de selectieverantwoordelijken en de fokkers duidelijk afleiden op welke kenmerken zij bij het levende varken moestenletten om de slachtwaarde van het betreffende varken goed in te schatten.

In het verslag 'Indrukken en beschouwingen rond de nationale slachtprijskamp van 1961' wordt genoteerd dat aan de toenmalige evolutie van het ras een duidelijke richting gegeven is. Het voornaamste probleem van het Piétrainras ligt niet zozeer op het vlak van groeisnelheid maar wel op vlak van het uitzuiveren van alle afwijkende types die misschien wel een vlotte groei vertonen maar die de typische achterhand en de rijke gespierdheid van de goede vertegenwoordigers van het ras missen. Het lijkt ons voor de toekomst van het ras zelf, maar ook voor de Belgische varkensvleesproductie in het algemeen, van essentieel belang om sterk te fixeren op het rijkgespierde type met een behoorlijke lengte als waarborg voor een bevredigende groei. . Volgens deze opvatting zal het Piétrainras, vooral de vaderlijn, bij de - meer en meer toegepaste - industriële kruisingzeer belangrijk zijn voor de varkensvleesproductie.

3 Veilingen voor fokvarkens

Wanneer Ancovee vanaf 1963 en de Brugse Varkensveiling enige tijd later, hun fokvarkensveilingen organiseren, wordt de verspreiding van goed genetisch materiaal vergemakkelijkt. Door vraag en aanbod samen te brengen kan enerzijds een tijdwinst gerealiseerd worden en anderzijds wordt de keuze bij aankoop vergemakkelijkt. Bovendien worden de beren te koop aangeboden naar hun exterieurklasse en naar de prestaties van de ouders in selectiemesterij-onderzoek. Men zou kunnen zeggen dat de stamboekfokkerij door de organisatie van fokvarkensveilingen toegankelijker is gemaakt en dat niet-stamboekfokkers voor hun gebruikskruisingen gemakkelijker hun berenmateriaal vinden.

4 Veilingen voor geslachte varkens: uitbetaling naar slachtkwaliteit

Slachtvarkens produceren met een goede en door de markt gevraagde slachtkwaliteit is één zaak, maar voor deze geproduceerde kwaliteit ook de juiste prijs krijgen, is een andere zaak.

Op de slachtvarkensveiling wordt van ieder varken de slachtkwaliteit en het gewicht bepaald. Door een aantal varkens van dezelfde slachtkwaliteit te groeperen en op een veiling aan te bieden, wordt globaal gezien voor elke kwaliteitsklasse de beste prijs uit de markt gehaald. Door uitbetaling van de producent op basis van de gerealiseerde verkopen op de veiling, ontvangt hij voor elk varken een correcte prijs per kg geslacht gewicht. M.a.w. het produceren van een betere slachtkwaliteit doet de opbrengst per slachtvarken stijgen. Door publicatie van de wekelijkse gemiddelde prijzen per slachtkwaliteitsklasse in de landbouwbladen, is de prijs van de slachtvarkensveiling bovendien richtinggevend voor de verkoop op voet.

1.5.6 Selectiemesterij-onderzoek

Aanvankelijk was de selectie uitsluitend gebaseerd op de beoordeling van de uiterlijke kenmerken van de varkens. Vrij snel werd vastgesteld dat een selectie die enkel steunde op uiterlijke kentekens niet altijd beantwoordde aan de economische eisen. Integendeel, de selectie moet steunen op eigenschappen die wijzen op een goede vruchtbaarheid, een lage voederomzet en een hoge slachtwaarde. Om de fokwaarde van een dier voldoende nauwkeurig te kunnen bepalen, is neutraal, objectief en gestandaardiseerd onderzoek noodzakelijk. Voor wat betreft de bepaling van voederomzet en slachtwaarde moet dit gebeuren in de selectiemesterij.

De redenen van noodzaak van selectiemesterij-onderzoek kunnen als volgt worden samengevat:

- De voederomzet, economisch zeer belangrijk, is controleerbaar in de selectiemesterij en dat is niet zo of zeer moeilijk op private bedrijven;
- De uitwendige proefomstandigheden zoals o.m. de voedersamenstelling, het voedersysteem en de stal zijn uniform zodat de genetische verschillen preciezer vastgesteld kunnen worden;
- Uniforme bepaling van het gewicht, de slachtkwaliteit en de versnijdingsresultaten;
- Uniforme en gewaarborgde publicatie van de testresultaten.

Zo wordt in 1951 al in de voorlichting gewezen op de belangrijke rol die de selectiemesterijen te vervullen hebben in het aanduiden van de richting die aan de varkensselectie moet gegeven worden. Een regelmatige publicatie van leesbare en begrijpbare resultaten van het selectiemesterij-onderzoek en een duiding van deze resultaten zou de fokkers meer bijbrengen dan de lectuur van de uitslagen van prijskampen.

Selectiemesterij-onderzoek is noodzakelijk, want zonder samenwerking tussen de selectiemesterij en de fokkers gaat veel informatie verloren. Een oordeelkundige verspreiding van de best geteste dieren en hun afstammelingen is onontbeerlijk. Een intensieve propaganda- en informatiecampagne moet georganiseerd worden omtrent het maximale gebruik van de beste vererverS. Zo nodig moeten de minderwaardige fokdieren uit het selectiecircuit verwijderd worden.

De varkensveredeling vindt in de werking van de selectiemesterij een grote ruggensteun en zonder overdrijving mag gezegd worden dat de selectiemesterij de ruggengraat is van de varkensselectie. De varkensveredeling moet zoveel mogelijk steunen op de gegevens van de selectiemesterij. In een artikel, gepubliceerd in 1955, wordt vastgesteld dat de organisatie van de varkensselectie verder gevorderd is in de ons omringende landen en dat ook het selectiemesterij-onderzoek en de coöperatieve afzet van slachtvarkens belangrijker zijn dan in België.

Het eerste Piétrainlot werd in de loop van 1951 vanuit de provincie Namen naar de selectiemesterij aangevoerd.

Op de prijskamp van Piétrainvarkens in Geldenaken op 22 mei 1955 vraagt de minister van Landbouw dat, in het kader van een gebeurlijke officiële erkenning van het ras, op grote schaal loten in de selectiemesterij worden onderzocht.

In 1959 wordt betreurd dat er zo weinig belangstelling is voor het selectiemesterij-onderzoek. De tienjarige selectie op exterieurkenmerken heeft resultaten opgeleverd, niettemin moeten de erfelijke

eigenschappen (tepelaantal, dopspenen, breuken, biggenaantal, zogrijkheid, weerstandvermogen ...) en de economische eigenschappen (groeisnelheid, voederverbruik, slachtkwaliteit ...) die ook voor een groot deel erfelijk zijn, beter gevolgd worden.

Nadat eerder een beperkt aantal loten in de zogenaamde 'kleine' selectiemesterijen werden onderzocht, opent in de zomer van 1959 de 'nationale varkensselectiemesterij van Waver' haar deuren. In haar eerste werkjaar heeft de selectiemesterij 94 loten (75 uit Brabant en 19 uit Limburg) van elk 4 Piétrainvarkens onderzocht.

Met betrekking tot een eerder genoemde keuze tussen een groot en een klein Piétraintype, is bekend dat een beperkt aantal fokkers trouw zijn gebleven aan een eerder klein type met bijna exclusieve aandacht voor gespierdheid. Deze fokkers hebben het in het selectiemesterij-onderzoek bijzonder moeilijk gehad om hun dieren positief te laten aftesten, vooral omdat de groei doorgaans onvoldoende was.

1.5.7 Inteelt

Een veel gebruikte techniek om bepaalde kwaliteiten in een ras of een groep dieren te fixeren is de toepassing van inteelt om aldus de zogenaamde homozygotie te verhogen.

Bij inteelt worden niet alleen de gewenste genetische eigenschappen gefixeerd maar kunnen ook de verborgen gebreken van de ouders aan de oppervlakte komen. Indien deze gebreken letaal zijn (de al dan niet geboren biggen zijn niet levensvatbaar, ze sterven), betekent dit een ernstig verlies voor de fokker, zowel financieel als inzake genetica. Want de andere genen, met een gunstige impact op bepaalde kenmerken, verdwijnen eveneens. Indien het echter om niet-letale erfelijke gebreken gaat, kan deze situatie langs twee kanten bekeken worden:

- Verliessituatie
  Deze nakomelingen, bijvoorbeeld met doptepels of te weinig tepels, kunnen niet gebruikt worden in de fokkerij;
- Winsituatie
  In een worp waarin zich enkele dieren met dit erfelijk gebrek bevinden, worden deze dieren via selectie uit de fokkerijkern verwijderd. Na enkele rondes van inteelt kunnen de aldus overgebleven biggen beschouwd worden als vrij van dit erfelijk gebrek. Inteelt is derhalve een methode om fokzuiverheid, homozygotie van een kenmerk te bekomen.

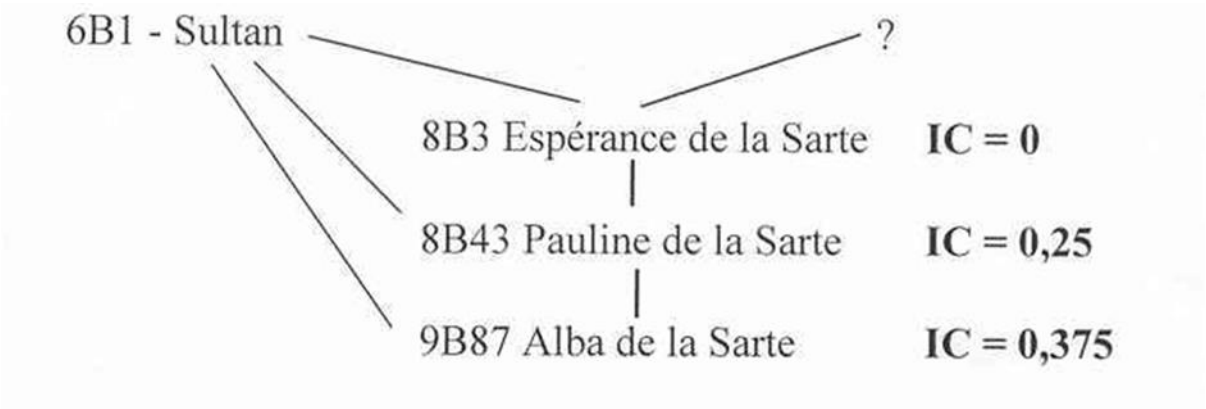
In normale bedrijfsvoering wordt te nauwe inteelt afgeraden en vermeden. Doorgaans wordt aangeraden geen beer op de zeugenstapel te gebruiken waarbij een of meerdere van zijn ouders of grootouders ook voorkomt in de afstamming over twee generaties van de te dekken of te insemineren zeug. Het koppelen van fokdieren met te nauwe verwantschap fixeert niet alleen de gewenste kwaliteiten maar ook de ongewenste gebreken. Vergeet ook niet dat te nauwe verwantschap doorgaans gepaard gaat met een depressie van de vruchtbaarheid, niet alleen in aantal geboren biggen maar eveneens in levenskracht van de levend geboren biggen. Te nauwe verwantschap moet dus in een normale bedrijfsvoering zo veel mogelijk vermeden worden. Alleen specialisten-fokkers kunnen met inteelt eventueel hun voordeel doen.

In de beginperiode van de georganiseerde selectie van het Piétrainras is veelvuldig gebruik gemaakt van inteelt. Dit is met zekerheid geweten omdat de afstamming van de ingeschreven beren en zeugen vanaf

1950 in het pigbook is vastgelegd. Er mag van uitgegaan worden dat in de periode voorafgaand aan 1950 ook veel inteelt gebruikt is. Het is zeker dat de fokkers dit niet doelbewust hebben gedaan. Er is al vermeld dat o.m. door gebrekkige transportfaciliteiten, de zeugen van een streek gedekt werden door een bepaalde beer en dat de nakomelingen uit deze kruising opnieuw gedekt werden door hun vader.

Het is duidelijk dat de Piétrainfokkers inteelt hebben gebruikt om de gespierdheid, hetgeen zij als een belangrijk kenmerk aanzagen, te fixeren en zich daarbij niet bekommerd hebben om andere hoedanigheden (o.m. doptepels) die voor hen op dat ogenblik veel minder belangrijk waren. De genetische basis van het Piétrainvarken is zeer smal. Bij de inschrijving van varkens in het eerste pigbook wordt vastgesteld dat het aantal beren zeer beperkt is. In 1950 waren er op de gemeente Piétrain praktisch slechts twee beren: Max 7B1 en zijn zoon Robert 8B3 geboren respectievelijk in 1947 en 1948.

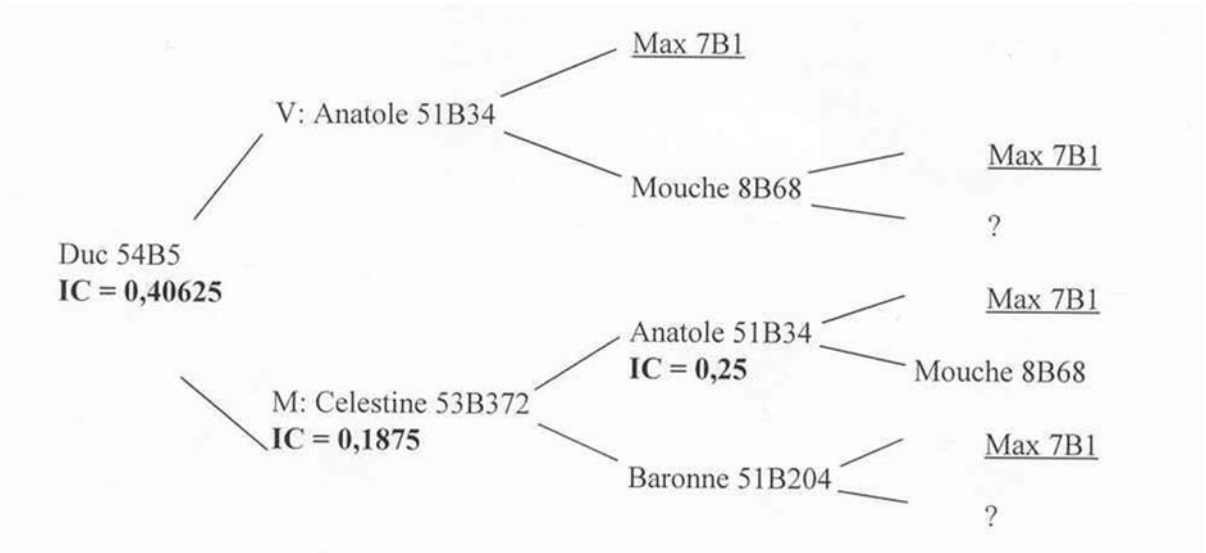
In de figuren 4 en 5 worden voorbeelden gegeven van Piétrainvarkens met zeer hoge inteeltcoëfficiënt, aangeduid met IC en weergegeven onder vorm van een decimaal getal.



Figuur 4: Afstamming en inteeltcoëfficiënt van Alba de la Sarte

De afstamming moet u als volgt lezen: Espérance is een dochter uit Sultan en een 'wilde' moeder. Pauline (foto 19, deel 2) komt voort uit Sultan en Espérance, die zelf een Sultan-dochter is, en heeft een inteeltcoëfficiënt van 0,25. Alba heeft als vader Sultan en als moeder Pauline die zelf een Sultan-dochter is en langs moederszijde een kleindochter Sultan. De inteeltcoëfficiënt van Alba bedraagt 0,375. (tabel 10)

In figuur 5, wordt de afstamming en de inteeltcoëfficiënt gegeven van Duc 54B5. De berekende inteeltcoëfficiënt van 40,625% is de hoogste van alle varkens die in het pig-book zijn ingeschreven.



Figuur 5: Afstamming en inteeltcoëfficiënt van Duc

Hanset (1973) berekent in tabel 10 voor de opgegeven jaren de gemiddelde inteeltcoëfficiënt van beren en zeugen, op basis van een aantal willekeurig gekozen dieren uit het pigbook.

Tabel 10: Gemiddelde inteeltcoëfficiënt, weergegeven in %, voor een aantal jaren

Jaartal pigbook	Beren			Zeugen		
	Aantal	Inteelcoëfficiënt		Aantal	Inteeltcoëfficiënt	
		Gemiddeld	Hoogste		Gemiddeld	Hoogste
1946-50	/	/	/	/	/	/
1951	32	5,86	37,5	47	6,51	37,5
1952	40	5,35	25	57	5,13	12,5
1953	41	4,02	37,5	61	2,64	25
1954	47	3,21	40,62	59	3,75	25
1960	46	4,94	16,43	50	4,50	29,92
1946-50	/	/	/	/	/	/
1951	32	5,86	37,5	47	6,51	37,5

De berekende gemiddelde inteeltcoëfficiënten voor de betreffende jaren, variërend tussen 2,5% en 7%, betekent een grote onderschatting van de werkelijkheid omdat nog veel varkens ingeschreven zijn zonder afstamming terwijl ze toch uit dezelfde fokkernen komen. Door ontbreken van informatie hebben veel van deze varkens een inteeltcoëfficiënt gelijk aan 0.

Van de varkens waarvan ten minste de grootvader langs moederskant en de vader gekend zijn, bedraagt de gemiddelde inteeltcoëfficiënt ongeveer 15% in 1951 en 7% tot 8% in de jaren 1952, 1953 en 1954. Deze hoge inteeltcoëfficiënten zijn onvermijdelijk aangezien in het pigbook

1946-1950 op de 32 ingeschreven beren er 12 zoon en 13 kleinzoon zijn van de beer Max 7B1. Bij de 229 zeugen met gekende vader zijn er 69 dochter, 51 kleindochter en 26 achterkleindochter van diezelfde Max 7B1.

De rol die deze beer Max 7B1 en een van zijn zonen Robert 8B3 (foto 22, deel 2) speelden bij de geboorte van het ras, blijkt uit de vaststellingen die Hanset (1973) deed inzake de gemiddelde verwantschapscoëfficiënten met de ingeschreven beren en zeugen waarvan ten minste de vader bekend is (tabel 11).

Tabel 11: Gemiddelde verwantschapscoëfficiënten (in %) met enkele bekende beren, van dieren waarvan ten minste de vader bekend is

Jaartal pigbook	Geslacht	5B1 César	7B1 Max	8B3 Robert	53B11 Clip	53B17 Gus	54B125 Emile
1946-1950	Beren Zeugen	7,03 3,38	28,90 22,05	17,19 13,97			
1951	Beren Zeugen	7,03 5,62	27,93 28,75	9,76 16,25			
1952	Beren Zeugen	9,69 5,00	25,00 19,37	13,75 6,25			
1953	B + Z	2,91	17,71	9,00			
1954	B + Z		17,85	15,95			
1960	B + Z	2,29	12,58	9,43	14,52	6,56	11,82

Deze verwantschapsgraad blijft hoog tot in 1960, periode waarin nieuwe vererverS op de voorgrond treden zoals Clip du Pont (53B11) (foto 24, deel 2 en figuur 23, deel 2), Emile (54B125), zoon van Clip, en Gus (53B17). De verwantschapsgraad tussen Clip en Max bedraagt 41,68%.

In 1960 bedroeg de inteeltcoëfficiënt nog ongeveer 5%, vanaf dan situeert de inteeltcoëfficiënt zich op een peil vergelijkbaar met dat van andere rassen namelijk tussen 1% en 3%.

Inteelt kan slechts toegepast worden door bijzonder competente fokkers. De gevolgen van inteelt zijn o.m. een daling van ontwikkeling, vitaliteit, vruchtbaarheid, langleefbaarheid, een grote uniformiteit binnen de groep.

Inteelt is geen exclusief fenomeen van de Piétrainselectie van de '50-er jaren. O.m. ook het Belgisch Trekpaard heeft volop geëxperimenteerd met deze fokmethode. En nogal wat bekende stamboekfokkers van het Belgisch Landvarken en de Piétrain hebben door nauwe of verre inteelt bepaalde hoedanigheden in hun eigen zeugenstapel opgebouwd, waardoor een bedrijfseigen zeugentype is ontstaan.

1.5.8 Belang van bepaalde vaders in de opbouw van het ras

In 1951 is een eerste pigook van Piétrainvarkens opgesteld en uitgegeven. In dit pigbook zijn alle beren en zeugen opgenomen die aan de toenmalige standaard van het ras beantwoordden. Van veel van deze varkens was de afstamming niet bekend, van een beperkt aantal werd evenwel wel een aanduiding van de vader en/of van de moeder opgenomen. Indien de vader en/of de moeder van een dergelijk opgenomen dier ook al in het pigbook is vermeld, worden bij dit dier de stamboekgegevens van de ouder (s) vermeld. Voor de samenstelling van het pigbook van de jaren 1951 en 1952 is dezelfde procedure gevolgd.

Op basis van de stamboekopname 1953 (pig-book 1953) waren we benieuwd te weten welke het belang was van elk van de eerder opgenomen beren in de opbouw van het ras. Alle beren opgenomen in het pig-book 1945-1950 tot 1952 zijn kandidaat om dochters en/of kleindochters in het pig-book 1953 te hebben.

Van de 404 ingeschreven zeugen in 1953 zijn er nog steeds 268 waarvan de vader niet gekend is. De studie naar het belang van bepaalde vaders steunt daarom op slechts 136 zeugen. In tabel 11 staan de beren waarvan dochters in het pigbook van 1953 zijn ingeschreven. Het vet gedrukt getal, dat rechts van de naam en het stamboeknummer van de beer is vermeld, geeft het aantal ingeschreven dochters van deze beer in het pigbook 1953. Het dier, dat in tabel 12 links van de beer vermeld staat, is zijn vader. In de stamboom is in elke generatie uitsluitend rekening gehouden met de mannelijke ouder van de beer.
Samenvattend kan gesteld worden dat van de 136 zeugen met gekende vader er:

- 105 voorkomen van de stamvader Max 7B1 waarvan
  - 5 van Max zelf als vader;
  - 39 van 10 zonen van Max;
  - 43 van 11 kleinzonen van Max;
  - 18 van 4 achterkleinzonen van Max.

- en 31 van de stamvader César 5B1 waarvan
  - 10 van 3 zonen van César;
  - 14 van 4 kleinzonen van César;
  - 5 van 1 achterkleinzoon van César;
  - 2 van 1 achter-achterkleinzoon van César.

In het totaal zijn er dus dochters opgenomen van 35 beren waarvan:

- 11 beren met 1 dochter;
- 7 beren met 2 dochters;
- 2 beren met 3 dochters;
- 4 beren met 4 dochters;
- 4 beren met 5 dochters en
- 7 beren met meer dan 5 dochters.

Aangezien alleen langs paternale kant werd gekeken, is het mogelijk dat langs maternale zijde nog andere voorvaders aanwezig zijn in de bloedvoering van het ras. In tabel 13 wordt deze eventualiteit onderzocht.

Slechts 76 van de 404 in 1953 ingeschreven zeugen hebben een moeder waarvan de vader gekend is. In Tabel 13 zijn deze beren opgenomen. Rechts van zijn naam en stamboeknummer zijn het aantal dochters (links van het schuin streepje) weergegeven waarvan vrouwelijke nakomelingen zijn ingeschreven. Dit aantal vrouwelijke nakomelingen is rechts van het schuin streepje vermeld. Dus zijn er uit vier Sultan-dochters in 1953 negen vrouwelijke nakomelingen ingeschreven.

Uit de analyse van de tabellen 12 en 13 blijkt het overwicht van de bloedlijn Max 7B1. Immers 105 van de 136 vaders (Tabel 12) en 55 van de 76 vaders van de moeders (Tabel 13) hebben Max-bloed in de genen. Wellicht moet het belang nog hoger ingeschat worden aangezien geen rekening gehouden is met de afstamming langs moederskant van de vader van de ingeschreven zeugen noch met de afstamming langs moederskant van de moeder van de ingeschreven zeugen. Het is dus niet overdreven te stellen dat Max 7B1 (foto 21, deel 2) mag aanzien worden als de voorvader bij uitstek van het ras.

In het verslag over de nationale prijskamp van 1956 wordt opgemerkt dat de grote meerderheid der prijzen gaan naar afstammelingen van drie stamvaders: Clip du Pont 53B11 (foto 24, deel 2), Dur 54B87 (foto 27, deel 2) die kampioen was in 1955 en Gus 53B17 (foto 26, deel 2) de kampioen van 1954.

Tabel 12: Vaders van in '53 ingeschreven zeugen en hun afstamming langs vaderszijde

Max 7B1 5	Robert 8B3 2	Adam 9B19 1	Barnum 3B83 1	
		Atomic 0B50 2		
		Adrien 1B55 11		
		Anatole 8B18 2		
		Alibaba 9B17 10		
		Francois 8B5 1		
		Panaché 8L9	Bertin 1B24 1	
			Jerome 1B16 8	
	Jim 9B13 4	Baron 1B60 2		
	Anatole 1B34 11			
	Barbu 1B55 1			
	Baron 1B72 2			
	Ami 1B46 15			
	Amusent 1B35 1			
	Arrivera 9B26	Bob 2B19 6		
	Duc 9B11 1	Azor 0L5	Baron 1B8 8	
		Boby 2B27 4		
		Carlo 2B43 3		
	Azor 1B64	Azor 3B45 1		
	Azor 9B27 1			
	Amoureux 9B14 1			
César 5B1	Adam 8B2	Gamin 9B22	Ascari 0B4	Bert 2B35 2
		Artist 9B25 3	Beau 2B3 5	
		Baron 1B80 5		
	Ambassadeur 1B32 5			

	Azor 9B27	Baron 1B57	4
	Paul 8B1 4	Berto 2B61	2
	Azor 9B24 1		

Tabel 13: Vaders van de moeders van de in 1953 ingeschreven zeugen en hun afstamming langs vaderszijde

Sultan 6B1	4/9					
Charlot 8B6	1/1					
César 5B1		Adam 8B2	4/7	Artist 9B25	1/2	
		Azor 9B24	1/2			
Max 7B1	8/14	Duc 9B11	3/11	Azor 0L5		Baron 1B8 3/3
		Robert 8B3	4/5	Adam 9B19	1/2	
				Adrien 8N4	1/1	
				Alibaba 9B17	1/1	
				Anatole 9B18	2/2	
				Francois 8B5	1/5	
		Jim 9B13		Amoureux 1B73	1/1	
		Ami 1B46	2/2			
		Amoureux 9B14	1/5			
		Arrivera 9B26	1/2			
		Atomic 0B1	1/1			

1.5.9 Het wetenschappelijk onderzoek van de Piétrain in het buitenland

Het is kenmerkend dat de landen waarnaar de eerste Piétrainvarkens zijn uitgevoerd, ook meteen gestart zijn met het onderzoek naar de waarde van dit ras voor de lokale varkensproductie op gebied van vruchtbaarheid, vetmestingsresultaten, slachtkwaliteit, vleeskwaliteit en totaal economisch rendement. Dit onderzoek is voor de Belgische georganiseerde selectie een stimulans geweest om naast de visuele beoordeling van varkens op prijskampen ook meer aandacht te geven aan selectiemesterij-onderzoek.

Reeds in het midden van de jaren 50 werd in verschillende van de ons omringende landen onderzoek gedaan naar de kwaliteiten van het Piétrainvarken in zuiver ras en in kruisingen. Deze onderzoeken hadden meestal plaats op officiële onderzoeksstations en hadden betrekking op de fokprestaties, de vetmestingsresultaten en de slachtkwaliteit.

In elk van de betreffende landen, namelijk Duitsland, Nederland, Denemarken en Frankrijk worden de bekomen resultaten beoordeeld in functie van de plaatselijke omstandigheden van fokkerij en markt en naar de afzetmogelijkheden en de verbruikerseisen.

Hierna volgt een summiere opsomming van hun eerste besluiten.

Duitsland

- Uitstekende gespierdheid;
- Grote gevoeligheid aan transportomstandigheden;
- Neiging tot vochtverlies van het vlees na het slachten (laag sap-houdend vermogen);
- Het ras is wellicht bruikbaar om de eigen rassen te verbeteren.

Nederland

- Lager weerstandsvermogen, meer uitval;
- Goede moedereigenschappen;
- Een bij uitstek geschikt slagersvarken;
- Lagere vleeskwaliteit, o.a. te bleke kleur;
- Een ras voor gespecialiseerde fokkers, er is veel fokkerstalent vereist;
- Twijfel aan de economische rendabiliteit.

Denemarken

- Zeer matige vleeskwaliteit;
- Ongunstige kleur van het vlees;
- Uitzonderlijke slachtwaarde.

Frankrijk

- Grote gevoeligheid voor stress;
- Een ras bestemd voor gespecialiseerde bedrijven, doch niet voor grote industriële bedrijven;
- De stielkennis van de Franse boer moet verbeteren;
- De Piétrainkarkassen zijn beter gevormd (betere conformatie);
- Uitstekend anatomisch rendement van de Piétrainhammen.

1.6 BESCHRIJVENDE EVOLUTIE VAN HET RAS

Uit de periode voor 1947 zijn vrijwel geen foto's beschikbaar en moet gepoogd worden de kenmerken van het ras af te leiden uit de schaarse beschikbare beschrijvingen.

De eerste melding van het 'porc de Piétrain' vinden wij terug in de publicatie van J. Marcq en J. Lahaye in 1941. Men heeft het hier over een nieuw ras, waarschijnlijk afkomstig van een kruising tussen Berkshire en het Keltisch varken met daarin bloed van de Midden-Yorkshire. Het gaat om een kort, gedrongen varken met uitspringende schouders, een brede, cilindrische romp en een uitspringend kruis en achterhand. Allemaal kenmerken die er een 'dikbil'-varken van maken. De basiskleur van het Piétrainvarken is wit met zwarte vlekken die verdeeld zijn over gans het lichaam. Volledig witte dieren bestaan echter ook. De kop is concaaf, de oren klein en min of meer opgericht.

Marcel Close (zie hoofdstuk 1.4.4) schrijft dat zwartgevlekte varkens in de streek van Geldenaken al voorkomen kort na 1919. Bovendien zegt hij dat in die periode handelaren vaststelden dat bepaalde lijnen superieur waren, met beter ontwikkelde rug en hammen. Buiten alle toenmalig gekende zoötechnische wetten om was het varken zeer breed, had het een goot in de rug en had het op volwassen leeftijd een cilindrische vorm met duidelijk zichtbare uitpuilende onderdelen.

Deze twee bronnen tonen dus duidelijk aan dat het varken in de streek van Geldenaken van in de jaren 20 al zijn typisch kleurenpatroon en bovendien zijn extreme gespierdheid had. Bovendien geeft de standaardbeschrijving van het ras, opgesteld in 1954, een nog steeds aanvaardbaar beeld van de huidige Piétrain. De foto's 16 en 17, deel 2, geven een beeld van zwartbonte varkens in 1933.

Foto's van Pietrainvarkens uit de periode 1945-1950 (foto 18 en 19, deel 2) tonen ons zeer duidelijk dat de brede schouders en hammen en het lange kruis toen al duidelijk aanwezig waren. Andere foto's tonen ons elementen die in de huidige populatie nog steeds waargenomen kunnen worden:

- Sommige dieren vertonen zwarte vlekken die scherp afgelijnd zijn en overgaan in de witte huid met witte haren (foto 37, deel 2), terwijl bij andere dieren de zwarte vlekken nog omzoomd zijn door een zone van witte haren met daaronder een gepigmenteerde huid (foto 38, deel 2). Bij sommige dieren is de huid zelfs voor het grootste gedeelte gepigmenteerd;
- Er zijn dieren met veel lang haar en dieren met een eerder schaarse beharing (foto 39, deel 2);

In vergelijking met andere rassen valt op iedere foto het uitgesproken fijn beenwerk van de dieren op.
In sommige publicaties uit deze periode wordt ook gewag gemaakt van een rode schijn in het haarkleed (wellicht onder invloed van het Tamworth-ras). Ook deze rode schijn vinden wij nog terug in de hedendaagse Piétrain.

Wie kunnen besluiten dat voor wat betreft de exterieurkenmerken de oorspronkelijke Piétrain qua beeld zeer sterk geleek op de hedendaagse. Men had m.a.w. toen al een duidelijke visie op wat de kwaliteiten van het Piétrainvarken moesten zijn.

- 50 jaar georganiseerd selectiewerk heeft zijn invloed gehad op de volgende kenmerkenDagelijkse groei (in beperkte mate) en het volwassen gewicht;
- Voederomzet (belangrijk);
- Gespierdheid (belangrijk).

Hierop wordt uitgebreid teruggekomen in hoofdstuk 2 'Economisch belangrijke parameters en hun evolutie'.

Van in het begin van de georganiseerde selectie, is veel belang gehecht aan het type. Al vrij snel was bekend dat er een negatieve correlatie bestaat tussen dagelijkse groei en gespierdheid. M.a.w. eenzijdige selectie op verbetering van een van deze kenmerken leidt automatisch naar een dalende prestatie voor het andere kenmerk. Uitgaande van de van nature betere gespierdheid dan andere rassen en de lagere groei, is onmiddellijk geopteerd voor selectie naar een nog betere gespierdheid met behoud van een aanvaardbare groei. Daarbij werd soms helemaal geen aandacht geschonken aan een aantal erfelijke gebreken.

In de zowat eerste 20 jaren van georganiseerde selectie lag de klemtoon op het fokken van raszuivere Piétrain vleesvarkens, waardoor het ras in rechtstreekse concurrentie kwam met het Landvarken en de Large White (Groot-Yorkshire). Om rendabel te zijn, moest het ras derhalve goed presteren op meerdere vlakken, namelijk vruchtbaarheid in zijn vele aspecten, vetmestingseigenschappen en slachtkwaliteit, hetgeen vooral op grote bedrijven nogal eens wilde tegenvallen. In die periode werd het Piétrainras fel

teruggedrongen door het Landvarken, dat een betere groei en vruchtbaarheid koppelde aan een slachtkwaliteit die deze van het Piétrainvarken benaderde. M.a.w. inzake rendabiliteit was het Landvarken een betere keuze.

Inzake type zijn er in de loop van de voorbije 50 jaar in twee periodes belangrijke wijzigingen opgetreden:

- Aanvankelijk werd het Piétrainvarken vrijwel uitsluitend gehouden in raszuivere fokkerij. Al op het einde van de jaren 60 en zeker in het begin van de jaren 70 werd het nut van kruisingen voor de vleesvarkensproductie ingezien. Doorgaans wordt een Piétrainbeer gebruikt op een landvarken-, een hybride- of een F1-zeug. Van deze beer werd verwacht dat hij deze zeugen op natuurlijke wijze kon dekken. Dit feit heeft er voor gezorgd dat de Piétrainberen groter en langer moesten worden. Alhoewel het in de officieel genoteerde afstamming niet terug te vinden is, is er in die periode wellicht hier en daar verdoken inkruising geweest met Large White om de passende gestalte te bekomen.
- Met de vrijwel veralgemeende toepassing van de kunstmatige inseminatie op zeugenbedrijven in de loop van de jaren 90, is er geen noodzaak meer om over een beer met voldoend grote gestalte te beschikken. Bovendien liep, om redenen van verhoogde aandacht voor vruchtbaarheid en stressresistentie, de gespierdheid van de fokzeugen terug. Om uiteindelijk in de vleesvarkens een aanvaardbare gespierdheid te bereiken, werden aan de Piétrainbeer hogere eisen gesteld wat betreft gespierdheid. Nochtans is een Piétrainbeer met voldoende uitgroei nog noodzakelijk om in de vleesvarkens een rendabele groei te behouden. De foto's 40 en 41, deel 2, tonen goede voorbeelden van de huidige Piétrain berenpopulatie.

Aan een aantal gebreken die van in het begin in het ras aanwezig waren of er wellicht door inteelt zijn in gefixeerd, zijn oplossingen gegeven:

- Door selectie is het aantal biggen met een te laag tepelaantal vrijwel onbestaande geworden;
- Spierdegeneratie, een probleem van de '70-er jaren, is omzeggens volledig verdwenen;
- Aan het probleem van PSE-vlees (bleek, slap, water verliezend) is aanvankelijk doelbewust, omwille van behoud van extreme gespierdheid, geen oplossing gegeven. De huidige selectie en fokkerij van een stressresistente Piétrain kan dit probleem ook van de baan helpen. Voorbeelden van dit stressresistente type vindt u in de foto's 42 en 43. Daarenboven wordt op dit ogenblik de Piétrain bijna uitsluitend gebruikt voor vleesvarkensproductie in combinatie met een homozygoot stressongevoelige zeug zodat de nakomelingen ook, zij het dan heterozygoot, stressongevoelig zijn.

1.7 NAAMGEVING EN EVOLUTIE VAN HET RAS IN BEELD

Met betrekking tot de keuze van de naam van het ras in 1950, zou volgens Camerlynck en Embo (2001) ook de naam 'Le porc Derwa' en 'Le porc Anciaux' voorgesteld zijn. Anciaux was de eerste voorzitter van het stamboek en Derwa was de rijksveeteeltconsulent die het ras begeleid heeft tot aan zijn officiële erkenning. Wellicht al schertsend zou destijds in het Frans de woordspeling 'Le porc Derwa - le roi des porcs' vaak gebruikt zijn. Het amusante in deze woordspeling zit in het feit dat Derwa ongeveer uitgesproken wordt als 'des rois'. De Nederlandse vertaling van de fonetische slogan zou als volgt kunnen luiden: 'Het varken van de koningen - de koning onder de varkens'.

Aan de hand van een reeks illustraties (foto's en tekeningen), opgenomen in deel 2 van de brochure, wordt gepoogd de evolutie te tonen van het exterieur van het Piétrainvarken.

2 ECONOMISCH BELANGRIJKE PARAMETERS EN HUN EVOLUTIE

In dit hoofdstuk wordt de evolutie van het ras getoond aan de hand van de evolutie van de parameters die een wezenlijke invloed hebben op de rendabiliteit van een varkensbedrijf.

Deze parameters kunnen gegroepeerd worden in een viertal groepen:

1. Vetmestingsresultaten, waarin dagelijkse groei en voederomzet besproken worden;
2. Slachtkwaliteit, met de kenmerken % carré, % ham, vleesvetverhouding, slachtkwaliteitswaarde en SKG II- en later PIC2000-metingen. Enkele resultaten van prijskampen van geslachte varkens worden hier ook besproken;
3. Vruchtbaarheid, uitgedrukt in aantal geboren en gespeende biggen per worp en in productiegetal;
4. Stressgevoeligheid.

De resultaten worden weergegeven als gemiddelde jaarresultaten waarbij voor de vetmestingsresultaten en voor de slachtkwaliteit het jaar de volgende betekenis heeft:

- Van 1959-1960 tot 1968-1969 loopt het jaar van 1 juli tot 30 juni;
- 69-2 betreft de tweede helft van het jaar 1969 (1 juli tot 31 december);
- Vanaf 1970 wordt gewerkt met het burgerlijk jaar, namelijk van 1 januari tot 31 december.

Voor de parameter 'Vruchtbaarheid' worden de resultaten per burgerlijk jaar weergegeven.

Vooreerst worden, ter informatie, een aantal diverse resultaten van onderzoeken, op vetmestingsresultaten en/of slachtkwaliteit samengebracht, telkens op een zeer beperkt aantal Piétrainvarkens.

2.1 DIVERSE RESULTATEN UIT DE BEGINPERIODE

In tabel 14 staan resultaten van enkele parameters van vetmesting en slachtkwaliteit die bij de literatuurstudie opvielen en waarvan sommige resultaten al in de brochure zijn vermeld. Het betreft informatie uit de periode 1951-1962. Deze resultaten worden gewoon ter informatie gegeven en hebben als doel enerzijds te tonen dat in de beginfase van zijn ontwikkeling op veel locaties beperkt onderzoek is gedaan naar de kwaliteiten van Piétrain en anderzijds om de aanwezigheid van een zeer grote variatie en dus groot selectiepotentieel te beklemtonen. Anderzijds moet de lezer voorzichtig zijn bij eventuele interpretatie van gegevens uit deze tabel omdat de berekeningswijze, de voedersamenstelling, de voedermethode en de versnijding niet altijd uniform zijn.

Tabel 14: Vetmestings- en versnijdingsresultaten van diverse onderzoekingen naar de kwaliteiten van het Piètrainvarken

Jaar Periode	Plaats	Dagelijkse groei	Voederomzet	% carré	% ham	Vleesvet-verhouding
1951	Melle	594	4,060	21,70	22,24	4,80
1952	Gembloers			22,59	22,61	
1952	Lovenjoel	500	3,571	26,15	21,53	6,00
1952	Anderlecht			23,62	21,60	4,80
1952	Viëco			21,56	22,28	5,50
1956	Kampioen op de slachtprijskamp			23,24	22,54	6,96
1957	Vilvoorde, kampioen op de slachtprijskamp			25,30	23,00	8,60
1957	Bree slachtprijskamp	593		21,66	22,25	
1957	Leuze	564	3,963	23,00	22,22	6,20
1958	Anderlecht, kampioen op de slachtprijskamp			24,10	24,43	8,75
1959	Tienen, kampioen op de slachtprijskamp			27,50	22,30	
1961	Roeselare	583	3,632	22,74	21,00	5,18
1962	Kampioen op de slachtprijskamp			26,53	24,20	13,48
1950-1953	Bevel	545	4,060	20,95	21,41	5,42
1955-1956	Roeselare, Scheldewindeke	578	3,773			
1956-1957	Marloie	530	4,103	20,80	21,59	4,85
1959-1961	Waver	516	3,593	21,80	23,14	6,99
1960-1961	Bevel	572	3,507	21,91	23,14	6,77
Tot 1961	Melle	556	3,938	22,37	20,60	4,99

2.2 VETMESTINGSRESULTATEN

De jaargemiddelden voor dagelijkse groei en voederomzet, zoals voorgesteld in de figuren 6 en 7 respectievelijk 8 en 9 betreffen gemiddelde resultaten van varkens vetgemest op de selectiemesterij. Er is voor deze informatiebron gekozen om twee redenen:

- Het is wellicht de enige informatiebron over een dergelijk lange periode;
- Er is de zekerheid van een objectieve meting en correcte berekening van groei en voederomzet op basis van een voldoende groot aantal varkens.

De voornoemde objectieve meting en correcte berekening van groei en voederomzet mag niet verward worden met de zekerheid dat de bekomen resultaten zonder meer met elkaar kunnen vergeleken worden. Het doel van het selectiemesterij-onderzoek is wel degelijk het met elkaar vergelijken van resultaten van verschillende varkens. Daarom worden ze samengebracht in een selectiemesterij waar de omgevingsfactoren, waarvan geweten is dat ze de prestaties beïnvloeden, in principe zo constant mogelijk worden gehouden: zelfde stal, zelfde begin- en eindegewicht van de proef, zelfde voeder, zelfde voedermethode, zelfde behandeling voor alle varkens.

In de tijdspanne van 40 jaar waarover het overzicht loopt, zijn er wijzigingen aan het systeem aangebracht die een vergelijking met voorgaande periodes bemoeilijken. Deze wijzigingen worden hierna vermeld:

- Van 1973 tot 1983 zijn de onderzochte loten samengesteld uit beren en zeugen. Voordien en nadien gebeurde het onderzoek met bargen en zeugen. Het is bekend dat de groei van bargen groter is dan van beren;
- Vanaf 1992 tot 2000 is de gemiddelde groei gegeven van de raszuivere Piétrainvarkens vetgemest in alle selectiemesterijen. Tot en met 1993 zijn enkel de resultaten van de 'nationale' selectiemesterij van Waver gebruikt;
- Vanaf 2000 hebben de cijfers betrekking op varkens uit kruisingen tussen hybride zeugen en een Piétrainvader;
- Wijzigingen van de voedermethode (nat - droog), de voederformule en de berekeningswijze van o.a. het gewicht einde proef.

Sinds einde 1965 is in de selectiemesterijen een herziene voederformule in gebruik. Het gevolg van het verstrekken van dit nieuw voeder kan als volgt samengevat worden:

- Stijging van de dagelijkse groei met 60 g/dag-70 g/dag;
- Daling van de voederomzet met 200 g/kg bij Piétrainvarkens en zelfs 350 g/kg bij varkens van het Belgisch Landvarken;
- Een iets lager aantal magere varkens en dus iets meer vette varkens;
- Een verminderde uniformiteit van de groei.

Alhoewel het gegeven geen effect heeft op de hierna voorgestelde resultaten, wordt toch vermeld dat in de zomer van 1960 al omgeschakeld werd naar nat-voedering, een andere voedersamenstelling en een andere versnijding.

Om een mogelijke vergelijking met de resultaten van de vetmestingsparameters in de periode 1950 (jaar van officieel begin van de selectie) tot 1959-1960 (jaar waarvan de eerste uitslagen van de selectiemesterij

bekend zijn) te onderkennen, wordt hierna het gemiddeld resultaat vermeld van groei en voederomzet van enkele Piétrainvarkens in een 5-tal proefstations in de periode tot 1957: groei 556g/dag en voederomzet 3,946kg/kg.

2.2.1 Dagelijkse groei (figuur 6 en 7)

De dagelijkse groei wordt berekend als het resultaat van de deling van de gewichtstoename door het aantal proefdagen. De gewichtstoename is het verschil tussen het gewicht einde proef en het gewicht begin proef. Het gewicht begin proef, gemiddeld 25 kg, wordt gemeten op het levende varken in de selectiemesterij. In de loop van de periode 1959-1960 tot 2010 echter, is het gewicht einde proef op verschillende manieren vastgesteld.

Aanvankelijk werden de varkens de dag voor het slachten levend gewogen op de selectiemesterij. De graad van uitvasten en de tijdsduur tussen weging en afslachting konden een invloed hebben op de juistheid van het gewicht einde proef. Later werd het koud geslacht gewicht, genoteerd in het slachthuis, als basis genomen voor de berekening van het gewicht einde proef. Tot eind juni 2001 werd de volgende formule gebruikt voor Piétrainvarkens:

Levend gewicht = koud geslacht gewicht x 1,234.

Vanaf 1 juni 2001 werden de varkens in het slachthuis aangeboden in een nieuw vorm (geen nieren, niervet en diafragma meer) zodat het berekenen van een nieuwe formule nodig werd. Ook omdat steeds meer en meer gekruiste varkens werden getest.

Levend gewicht = koud geslacht *1.2463*(1.086-0.00106*vlees%)

Momenteel wordt de formule aangepast aan het feit dat door de nieuwe, wettelijk bepaalde aanbiedingsvorm van de karkassen, waarbij o.m. het diafragma en het niervet vóór de weging worden weggenomen, het koud geslacht gewicht lager is dan vroeger.

Na 2000 werden vooral kruisingen van hybride zeugen met een piétrainvader afgetest. De figuur 7 geeft de evolutie van de groei van deze kruisingen weer voor de periode 2000 tot 2012.

Conclusie

Uit de evolutie van de groeicijfers kan niet besloten worden dat er een constante selectiedruk gelegen heeft op dit kenmerk. Groei is immers nooit de dominante parameter geweest in de selectie van het Piétrainvarken. De fixatie van de gespierdheid in de beginperiode van de selectie heeft blijkbaar geleid tot een drukken van de dagelijkse groei. De laatste jaren (vanaf 1990) echter wordt de noodzaak beklemtoond van het economisch nut van een betere groei. Deze boodschap vindt meer en meer gehoor bij de Piétrainfokkers omdat in deze periode de meerwaarde voor stijgende slachtkwaliteit sterk verlaagd is.

Schommelingen in groeicijfers, zoals ze voorkomen in figuur 6: Evolutie van de gemiddelde dagelijkse groei van Piétrainvarkens op de selectiemesterij in de periode 1959-1960 tot 2000, worden ook en in belangrijke mate veroorzaakt door de sanitaire toestand op de selectiemesterij, wijzigingen in de voederformule en de aard van de selectiemesterij zelf.

2.2.2 Voederomzet

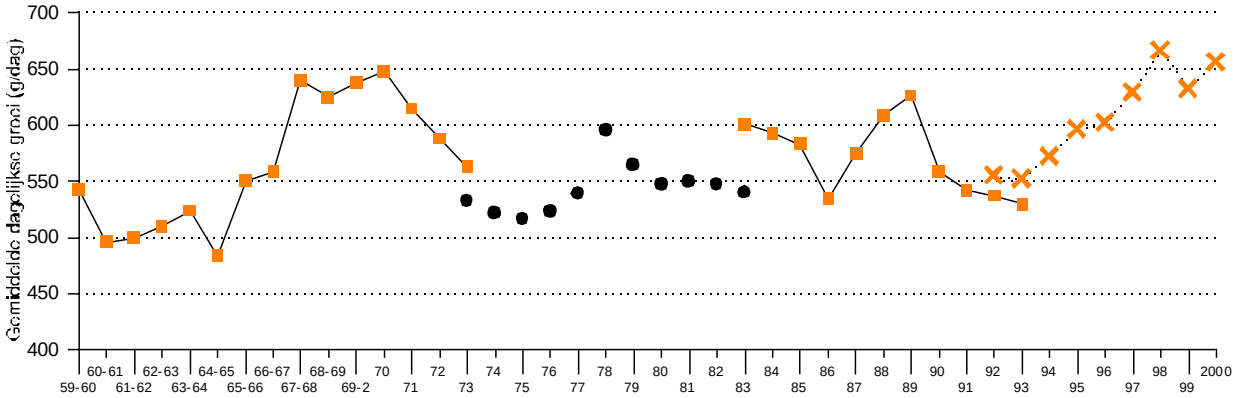
De voederomzet wordt berekend als het resultaat van de deling van de totale voederopname gedurende de ganse proefperiode door de gewichtstoename. Tot 2000 gaat het over zuivere Piétrainvarkens, nadien betreft het kruisingen (tabel 9).

De voederomzet wordt naast de voederformule, de sanitaire toestand en het stalklimaat beïnvloed door:

- Gewicht begin proef, gewicht einde proef en derhalve gewichtstoename
- Op de selectiemesterij wordt gestreefd naar een uniform gewicht voor alle varkens bij het begin en het einde van de proef;
- Dagelijkse groei
- Hoe hoger de dagelijkse groei, hoe lager doorgaans de voederomzet;
- Slachtkwaliteit
- Magerdere varkens hebben doorgaans een lagere voederomzet

Conclusie

In tegenstelling tot wat vastgesteld werd inzake de gemiddelde dagelijkse groei, is voor de voederomzet wel een duidelijke dalende trend aanwezig. In afgeronde cijfers kan gesteld worden dat de voederomzet gedaald is van bijna 4 kg/kg in de periode 1950-1957 naar ruim 3,5 kg/kg in 1960 en tot 2,5 kg/kg in 2000. In 2011 en 2012 gaat de voederomzet voor het eerst beneden 2,4 kg voeder per kg gewichtstoename. Per vleesvarken wordt aldus in de periode 1960 tot 2012 over een gewichtstraject van 25 tot 110 kg levend gewicht een winst van 85 x 1,1 kg voeder gemaakt of van 23,38 € per varken aan een voederprijs van 0,25 € per kg. Bemerk eveneens hoe de spectaculaire stijging van de groei in de periode 1964-1965 (480 g/dag) tot 1967-1968 (640 g/dag) gepaard gaat met een even belangrijke daling van de voederomzet (van 3,700 kg/kg naar 2,900 kg/kg). Van deze beide kenmerken wordt gezegd dat ze onderling negatief gecorreleerd zijn. Deze groeistijging en daling van de voederomzet zijn voor een groot deel veroorzaakt door een betere voedersamenstelling.

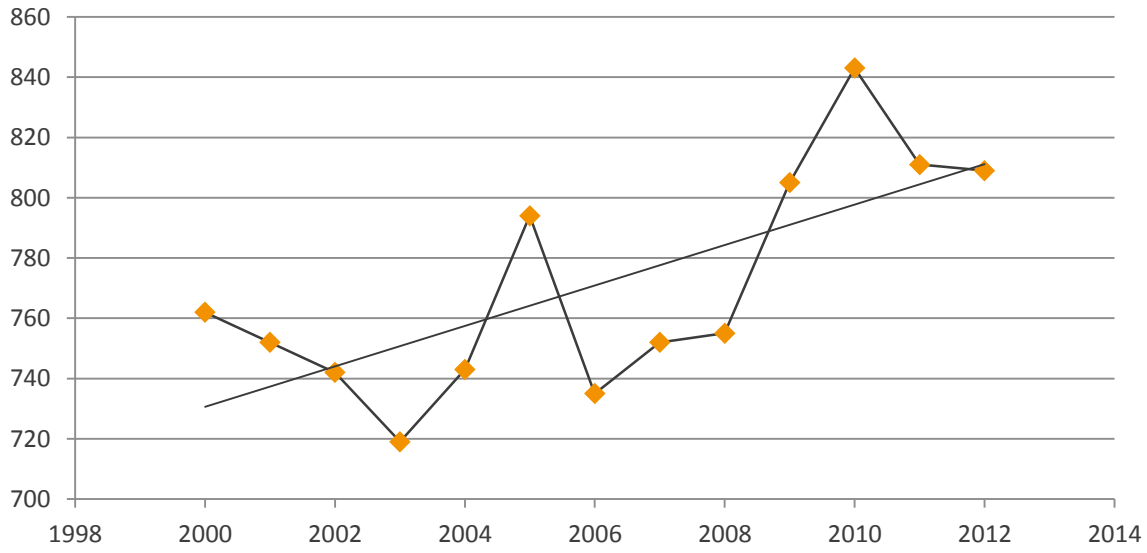


Figuur 6: Evolutie van de gemiddelde dagelijkse groei van Piétrainvarkens op de selectiemesterij in de periode 1959-1960 tot 2000

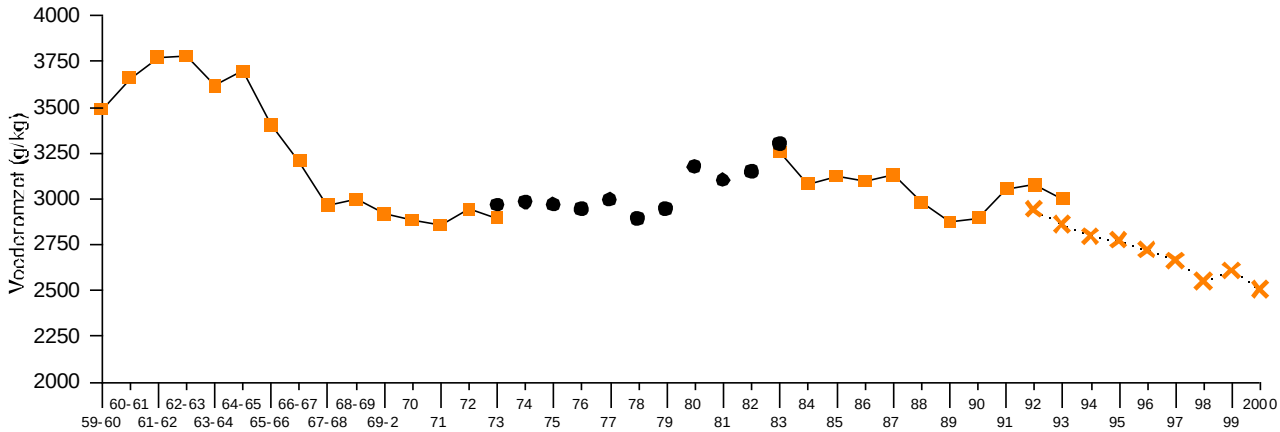
De **blokjes** stellen de gemiddelde dagelijkse groei voor van bargen en zeugen onderzocht in de selectiemesterij van Waver.

De **bolletjes** geven de gemiddelde dagelijkse groei weer uitsluitend van zeugen onderzocht in de selectiemesterij van Waver.

De **kruisjes** tonen de gemiddelde dagelijkse groei van bargen en zeugen onderzocht in alle selectiemesterijen



Figuur 7: Evolutie van de gemiddelde dagelijkse groei van gekruiste varkens P x H op de selectiemesterij in de periode 2000 – 2012

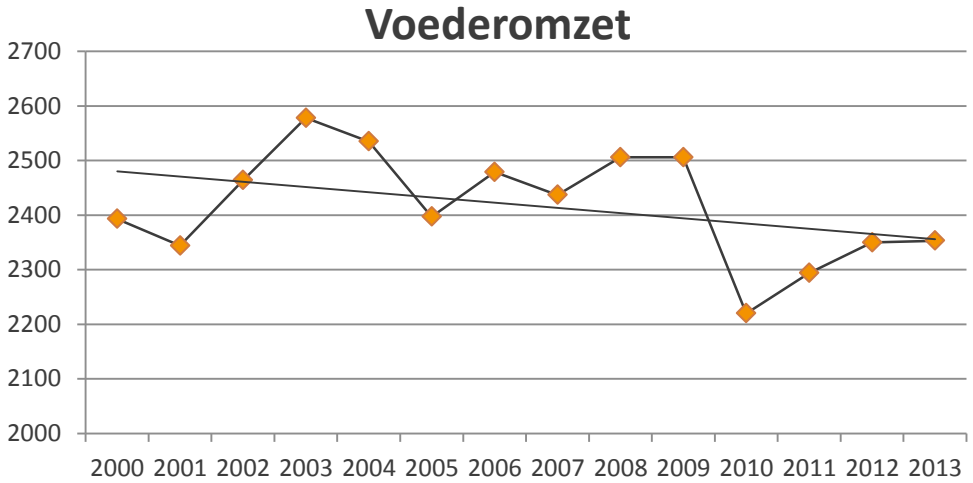


Figuur 8: Evolutie van de gemiddelde voederomzet van Piétrainvarkens op de selectiemesterij in de periode 1959-1960 tot 2000

De **blokjes** stellen de gemiddelde voederomzet voor van bargen en zeugen onderzocht in de selectiemesterij van Waver.

De **bolletjes** geven de gemiddelde voederomzet weer uitsluitend van zeugen onderzocht in de selectiemesterij van Waver.

De **kruisjes** tonen de gemiddelde voederomzet van bargen en zeugen onderzocht in alle selectiemesterijen.



Figuur 9: Evolutie van de gemiddelde voederomzet van gekruiste varkens op de selectiemesterij in de periode 2000- 2013

2.3 SLACHTKWALITEIT

Zolang de varkens van de selectiemesterijen versneden werden, zijn de versnijdingsresultaten de basis geweest voor de beoordeling van loten en dus van fokzeugen en fokberen. Het handelsklassement had in die periode slechts een informatieve waarde.

De versnijding (in België wordt de zogenaamde Brusselse versnijdingsmethode gebruikt) bestaat erin dat een helft van het karkas in negen delen versneden wordt:

- 4 vleesrijke delen: carré, ham, schouder, snippers;
- 4 vetrijke delen: rugspek, nekstuk, reuzel, buikspek;
- kop en poten.

Het gewicht van de carré respectievelijk de ham in verhouding tot het gewicht van de helft van het karkas wordt % carré en % ham genoemd. Een vleesvetverhouding wordt berekend als de verhouding van het gezamenlijk gewicht van carré, ham en schouder tot het gezamenlijke gewicht van rugspek en reuzel.

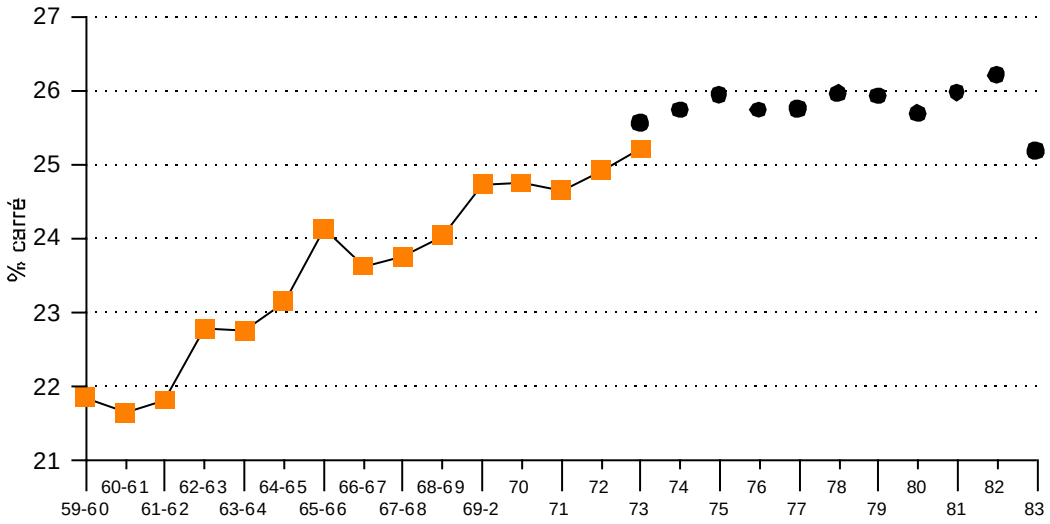
Vanaf 1984 zijn de selectiemesterij-varkens niet meer versneden. De slachtkwaliteit werd bepaald op basis van het aangevuld handelsklassement en wordt slachtkwaliteitswaarde genoemd.
Met ingang van 1992 is Covavee, de organisatie die de selectiemesterij-varkens aankoopt en commercialiseert, conform de Europese en Belgische wetgeving overgeschakeld van de subjectieve classificatie van varkenskarkassen (handelsklassementen) naar een objectieve beoordeling door oorspronkelijk het SKG II en later andere erkende classificatietoestellen.

Lezers die meer informatie willen over de evolutie van de waardering van de slachtkwaliteit van selectiemesterij-varkens, kunnen de brochure 'Het nut van kennis van karkasclassificatieresultaten voor de varkenshouder' raadplegen.

Van de voornoemde parameters van slachtkwaliteit zal hierna de evolutie van de volgende parameters besproken worden: % carré, % ham, vleesvetverhouding, slachtkwaliteitswaarde en objectieve metingen en resultaten.

Om een mogelijke vergelijking met de resultaten van de slachtkwaliteit in de periode 1950 (jaar van officieel begin van de selectie) tot 1959-1960 (jaar waarvan de eerste uitslagen van de selectiemesterij bekend zijn) te onderkennen, wordt hierna het gemiddeld resultaat vermeld van % carré, % ham en vlees/vet verhouding van enkele Piétrainvarkens in een 5-tal proefstations in de periode tot 1957: % carré 21,74 - % ham 21,78 - vlees/vet verhouding 5,41/1.

In dit hoofdstuk betreffende slachtkwaliteit zal ook aandacht besteed worden aan resultaten inzake slachtkwaliteit en groei van varkens aanwezig op de prijskampen voor geslachte varkens, soms ook slachtprijskampen genoemd (zie 2.3.6).



Figuur 10: Evolutie van het gemiddelde % carré van Piétrainvarkens op de selectiemesterij in de periode 1959-1960 tot 1983

2.3.1 Percentage carré

In Figuur 10 is uitsluitend cijfermateriaal verwerkt van varkens vetgemest in de 'nationale' selectiemesterij van Waver.

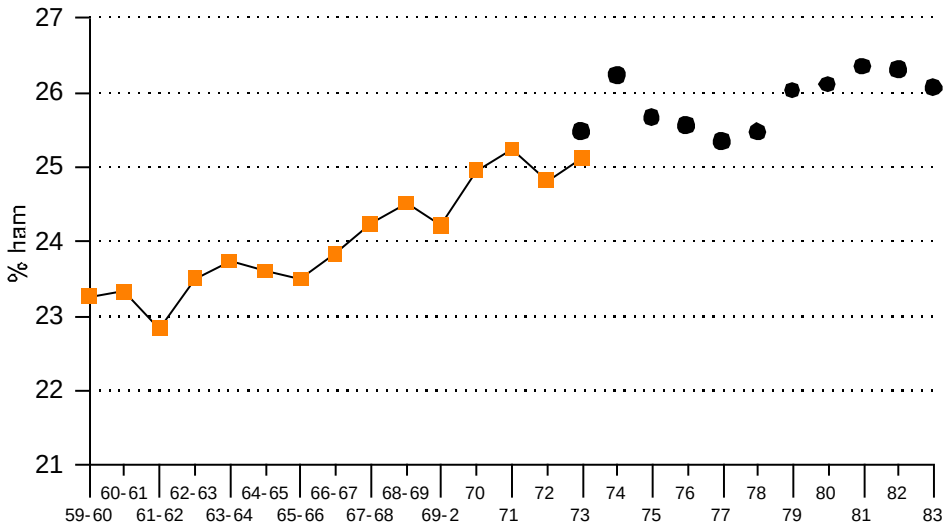
De blokjes (periode 1959-1960 tot 1973) geven het gemiddeld percentage carré weer van bargen en zeugen.

De bolletjes (periode 1973 tot 1983) tonen het gemiddeld percentage carré uitsluitend van zeugen.

Conclusie

In de loop van de periode 1950 tot 1960 is er qua percentage carré in het karkas weinig of geen vooruitgang gemaakt. Over de periode 1959-1960 tot 1973 wordt jaarlijks een sterke stijging van het percentage carré vastgesteld. Het percentage evolueerde immers van afgerond 22 naar 25, dit betekent een stijging van gemiddeld 0,25 procentpunten per jaar. In de periode 1973 tot 1983 is er als trend een minieme stijging van gemiddeld 0,08 procentpunten per jaar. Uit de analyse van figuur 8 blijkt verder dat in de loop van ongeveer 15 jaar, periode van 1959-1960 tot 1975, het ras geselecteerd werd naar en gefixeerd op een zeer vleesrijk varkenstype. Vanaf 1975 is er eerder sprake van een stabilisatie van het gewichtsaandeel carré in het karkas op 26%. Bemerk eveneens dat het % carré van zeugen ongeveer 0,5 tot 0,6 procentpunten hoger ligt dan het gemiddeld % carré van bargen en zeugen.

2.3.2 Percentage ham



Figuur 11: Evolutie van het gemiddelde % ham van Piétrainvarkens op de selectiemesterij in de periode 1959-1960 tot 1983

In Figuur 11 is uitsluitend cijfermateriaal verwerkt van varkens vetgemest in de 'nationale' selectiemesterij van Waver.

De **blokjes** (periode 1959-1960 tot 1973) geven het gemiddeld percentage ham weer van bargen en zeugen.

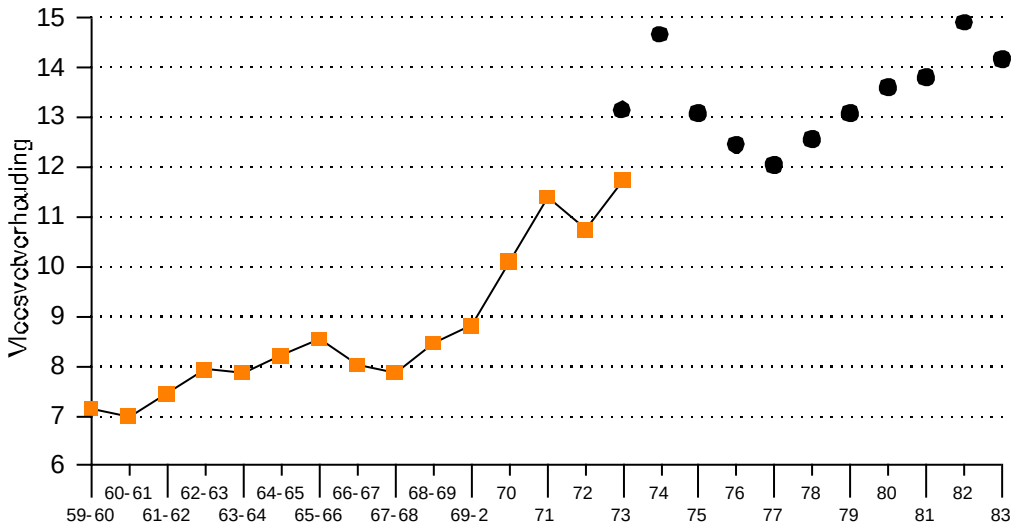
De **bolletjes** (periode 1973 tot 1983) tonen het gemiddeld percentage ham uitsluitend van zeugen.

Conclusie

In tegenstelling tot bij het % carré, waar de effecten van selectie pas vanaf ± 1960 uitwerking hebben, blijkt de selectie naar verhoging van het % ham reeds vanaf 1950 effectief te zijn geweest. Immers, in minder dan 10 jaar stijgt het % ham van minder dan 22% naar meer dan 23%. De fokkers hebben blijkbaar van in het begin hun ras als vleestype willen positioneren tegenover de andere rassen.

Over de volledige beschouwde periode van 1959-60 tot 1983 kan een duidelijke trend van stijging van het percentage ham genoteerd worden. Het percentage evolueerde afgerond van 23% naar 26%, hetgeen een gemiddelde jaarlijkse stijging van 0,13 procentpunten betekent. Het ziet er naar uit dat het % ham zich vanaf 1980 begon te stabiliseren op 26%. Welke de redenen zijn van de belangrijke schommelingen in % ham in de periode 1970-1975 is voor de auteurs niet duidelijk.

2.3.3 Vleesvetverhouding



Figuur 12: Evolutie van de gemiddelde vleesvetverhouding van Piétrainvarkens op de selectiemesterij in de periode 1959-1960 tot 1983

In Figuur 12 is uitsluitend cijfermateriaal verwerkt van varkens vetgemest in de 'nationale' selectiemesterij van Waver.

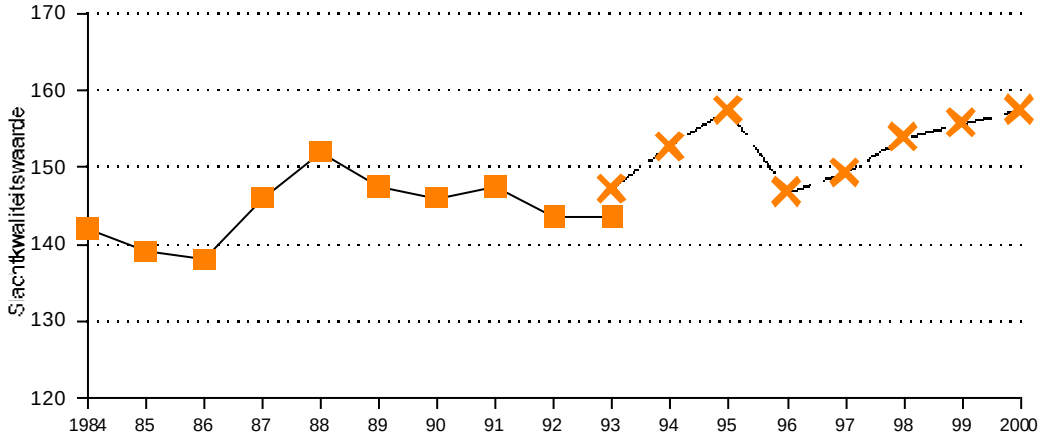
De **blokjes** (periode 1959-1960 tot 1973) geven de gemiddelde vleesvetverhouding van bargen en zeugen.

De **bolletjes** (periode 1973 tot 1983) tonen de gemiddelde vleesvetverhouding uitsluitend van zeugen.

Conclusie

In de periode voor 1960 was de vlees-/vetverhouding logischerwijze ook al aan het stijgen. De selectie naar een varken met meer vlees en minder vet is van bij het begin van de georganiseerde selectie succesvol geweest. Over de volledige beschouwde periode 1959-1960 tot 1983 wordt jaarlijks, zoals voor het percentage carré en ham (zie figuren 8 en 9), een duidelijke stijging van de vleesvetverhouding opgetekend. Deze vleesvetverhouding evolueerde van 7 naar 14, hetgeen een gemiddelde jaarlijkse stijging betekent van 0,3 punten. Deze vooruitgang is in relatieve termen veel groter dan deze van het % carré en het % ham. De oorzaak hiervan ligt in de formule die voor de berekening ervan wordt gebruikt (blz. 56). Naast een stijging van het % carré (figuur 8) en het % ham (figuur 9) was er ook een stijging van het % schouder en een opmerkelijke daling van het % rugspek en het % reuzel. Zoals bij het % ham is het de auteurs niet duidelijk waarom de vleesvetverhouding in de periode 1970-1977 dergelijke sprongen maakt.

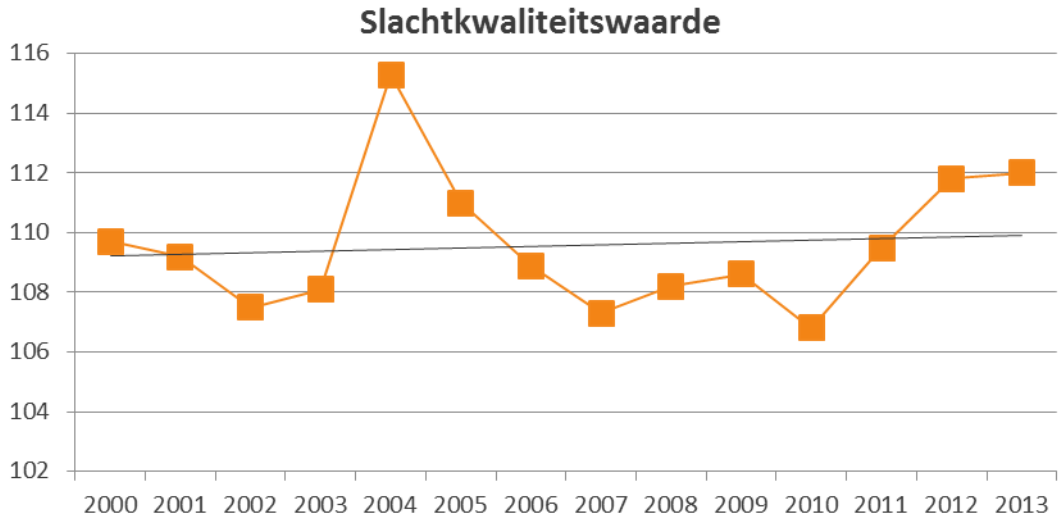
2.3.4 Slachtkwaliteitswaarde



Figuur 13: Evolutie van de slachtkwaliteitswaarde van Piétrainvarkens in de selectiemesterij in de periode 1984-2000

De **blokjes** (periode 1984-1993) geven de gemiddelde slachtkwaliteitswaarde weer van bargen en zeugen vetgemest in de 'nationale' selectiemesterij van Waver. De slachtkwalitieitswaarde is een die door de selectiemesterijen wordt toegekend op basis van het percentage mager vlees in het karkas en van de conformatie.

De **kruisjes** (periode 1993-2000) tonen de gemiddelde slachtkwaliteitswaarde van bargen en zeugen onderzocht in alle selectiemesterijen.



Figuur 14: Evolutie van de slachtkwaliteitswaarde van gekruiste varkens met piétrainvader in de selectiemesterij in de periode 2000-2013

Meer uitleg omtrent de betekenis van deze numerieke slachtkwaliteitswaarde kan u vinden in het hoofdstuk 'Slachtkwaliteit in het selectiemesterij-onderzoek' van de brochure 30 'Het nut van kennis van karkasclassificatieresultaten voor de varkenshouder'. Voor enige houvast: 130 komt overeen met de oude handelsklasse AA en 160 met het vroegere handelsklassement E.

Conclusie

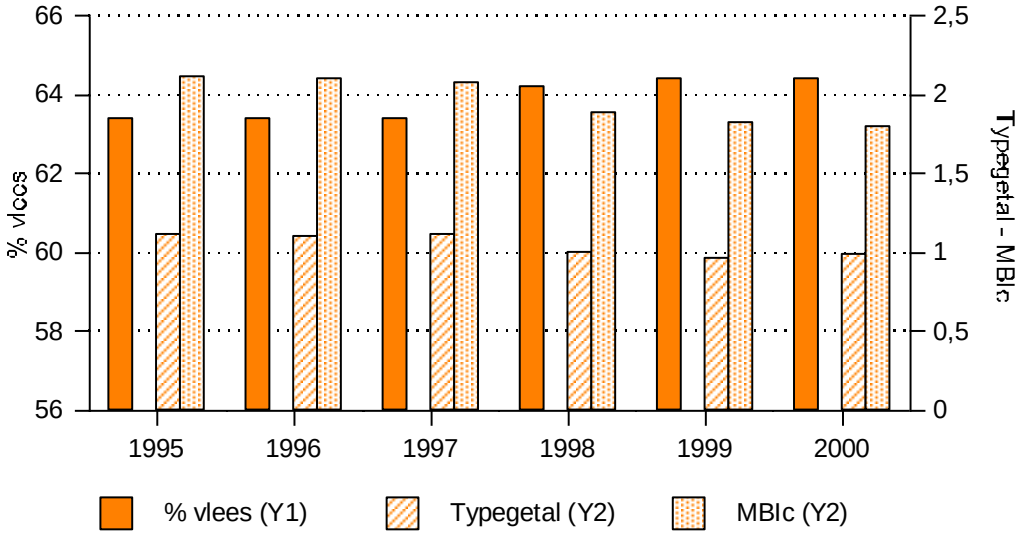
Over de volledige beschouwde periode 1984 tot 2000 wordt jaarlijks nog steeds een lichte stijging van de slachtkwaliteitswaarde waargenomen. Deze slachtkwaliteitswaarde evolueerde in de voornoemde periode van 140 naar 160, hetgeen een stijging betekent met twee derde van een volledige (oude) handelsklasse. Na een lichte daling in de periode 1988 tot 1993 is er in de daarop volgende periode een duidelijke stijging waargenomen (figuur 10). De vraag kan zijn waar inzake slachtkwaliteit het eindpunt voor het Piétrainvarken zich zal situeren. Sinds 2001 worden de piétrainberen in hoofdzaak getest in combinatie met hybride zeugen (Figuur 13 en Figuur 14)

Bij de objectieve, instrumentele meting van de slachtkwaliteit van het varkenskarkas door het SKG II-toestel, en later met het PIC2000-toestel worden de volgende maten bepaald:

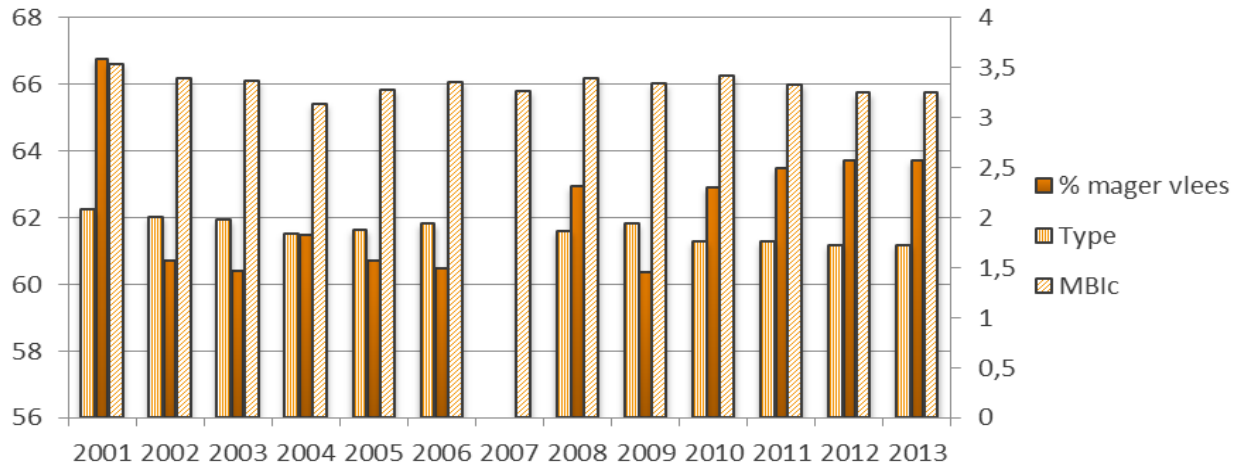
Hambreedte, dikte van de ham op de plaats waar zij het dikste is (mm);

- Lendebreedte gemeten waar zij het smalste is (mm);
- Rugspekdikte gemeten op de plaats waar deze het dunste is op de lendespier (mm);
- Hamhoek gemeten in afwijking van de horizontale lijn (° - graden).

Op basis van deze maten berekent de software van het indelingstoestel, middels regressievergelijkingen, het percentage vlees in het karkas en het typegetal. Op basis van deze twee parameters berekent Covavee een MBIc-waarde. In de brochure 29 'Evolutie van de indelingsmethoden van varkenskarkassen' vindt u meer uitleg over deze indelingsmethode.



Figuur 15: Evolutie van het % vlees, het typegetal en de MBIc-waarde van Piétrain-varkens in de periode 1995-2000



Figuur 16: Evolutie van het % mager vlees, typegetal en MBIc bij kruisingen met een Piétrainvader in de periode 2001 tot 2013

Conclusie

De jaren 1995, 1996 en 1997 geven inzake slachtkwaliteit op basis van de SKG II-metingen vrijwel dezelfde resultaten. In 1998 wordt een opmerkelijke verbetering van slachtkwaliteit (hoger % vlees en lager typegetal en dus lagere MBIc) vastgesteld. Dit resultaat wordt in 1999 en in 2000 eveneens behaald, zelfs nog iets verbeterd. Deze trend zet zich sindsdien voort (Figuur 13 en Figuur 14).

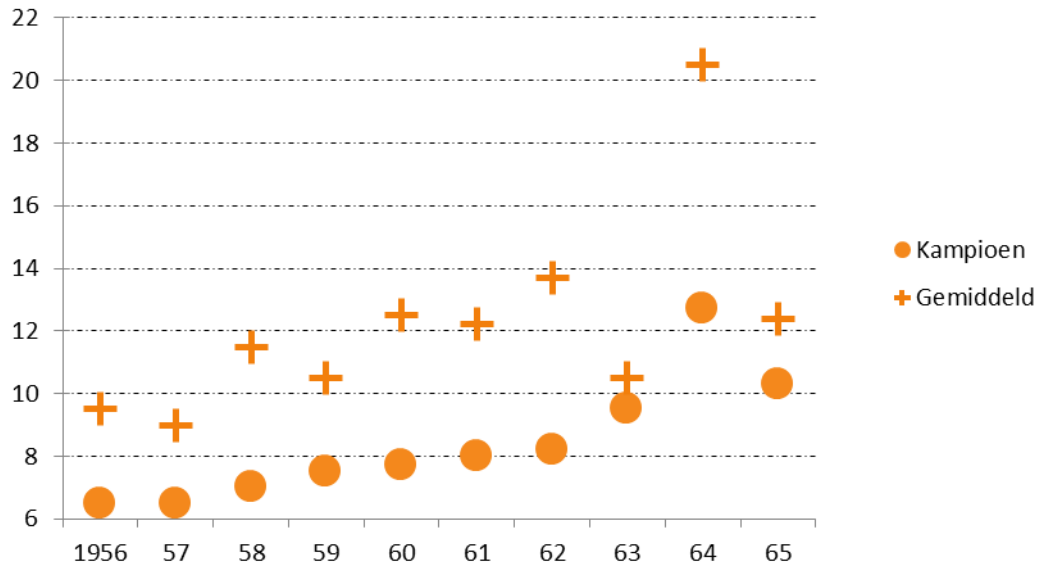
2.3.5 Slachtprijskampen

In dit hoofdstuk over de economisch belangrijke parameters en hun evolutie is tot nog toe uitsluitend informatie gebruikt van varkens vetgemest in de selectiemesterij.

In de periode 1955 tot 1965 is er jaarlijks een nationale prijskamp georganiseerd voor geslachte varkens. Van de eerste nationale prijskamp voor geslachte varkens, georganiseerd op 27 april 1953 en uitsluitend voor varkens van het ras Groot-Yorkshire, worden hier geen resultaten gegeven.

De evolutie van de resultaten per ras en de vergelijking tussen rassen moet met de nodige omzichtigheid gebeuren:

- Het klein aantal varkens (een tiental per jaar en per ras in vergelijking met enkele honderden per jaar in de selectiemesterij);
- Het betreft speciaal uitgekozen dieren, waarbij het niet duidelijk is of er voor elk ras dezelfde keuzeparameters werden gehanteerd (samenstelling van een uniform lot versus varkens met maximale slachtkwaliteit);
- Het is evenmin bekend of de verhouding bargen/zeugen in elk lot hetzelfde was. Zo is bijvoorbeeld geweten dat de Piétrainfokkers de superioriteit van hun ras hebben willen aantonen door naar de eerste prijskamp, waarop zij toegelaten werden, uitsluitend bargen te brengen.

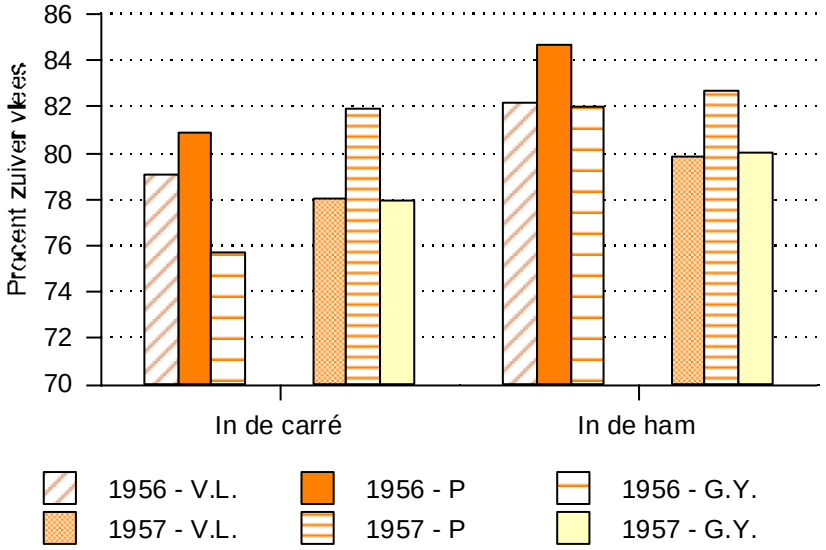


Figuur 17: Resultaten van vleesvetverhouding van Piétrainvarkens, gemiddelde van alle varkens en resultaat van de kampioen, op de slachtprijskampen van 1956 tot 1965

Het is de auteurs niet bekend waarom, in vergelijking met de voorgaande jaren, de vleesvetverhouding van de kampioen in de jaren 1963 en 1965, zo dicht bij het algemeen gemiddelde ligt.

Met betrekking tot de commercialisering en de vers-vleesverwerking in de beenhouwerij is naast de resultaten van de Brusselse versnijding nog een andere parameter van wezenlijk belang, namelijk de hoeveelheid vlees, vet en beenderen in elk van de deelstukken. Van de varkens aanwezig op de slachtprijskampen van 1956 en 1957 is de carré en de ham anatomisch versneden om aldus de hoeveelheid vlees, vet en beenderen te bepalen.

Figuur 18 geeft de betreffende resultaten van de relatieve hoeveelheid vlees in de carré en de ham voor varkens van het ras Veredeld Landvarken (afgekort tot V.L. in de figuur), Piétrain (P) en Groot-Yorkshire (G.Y.).



Figuur 18: Procent vlees in de ham en de carré van varkens aanwezig op de slachtprijskampen van 1956 en 1957 in functie van het ras

Globaal kan gesteld worden dat het Piétrainvarken gemiddeld 2% tot 4% meer zuiver vlees in de deelstukken carré en ham heeft dan de beide andere rassen.

De superioriteit in slachtkwaliteit van Piétrainvarkens zit dus zowel in een groter gewicht van de carré en de ham als in een grotere hoeveelheid zuiver vlees in beide deelstukken.

In deel 2 worden in het hoofdstuk 3, nog enkele aspecten met betrekking tot de slachtprijskampen uitgewerkt (figuren 26 en 27).

2.4 VRUCHTBAARHEID

In Figuur 19 en Figuur 20 wordt de evolutie van de vruchtbaarheid van het Piétrainstamboekvarken weergegeven over de periode 1951 tot 2000. Als parameters van vruchtbaarheid is gekozen voor het aantal levend geboren biggen per worp en het aantal levende biggen per worp op het ogenblik van het merken d.w.z. op de leeftijd van ongeveer 3 weken, in de figuur aangeduid door gespeende biggen.

De informatie over de periode 1951 tot 1981 betreft deze van het varkensstamboek van Brabant. Vanaf 1982 tot 2000 is gekozen voor informatie over alle provincies en verzameld en gepubliceerd door de Landsbond van de Belgische Varkensstamboeken (B.E.V.A.).

Uit figuur 19 blijkt dat de evolutie van het aantal gespeende biggen per worp in een aantal periodes kan opgedeeld worden:

- Van 1951 tot 1958

Deze periode kenmerkt zich door een vrij sterke stijging, + 0,75 big per worp namelijk van 7,75 in 1951 tot 8,5 in 1958

- Van 1958 tot 1964
  Een periode van stabilisatie rond 8,3 - 8,4 biggen per worp

- Van 1964 tot 1973
  Een periode met een jaarlijkse lichte stijging, gaande van 8,30 in 1964 tot 9 in 1973

- Van 1973 tot 1981
  Een periode met een daling van de vruchtbaarheid van 9 in 1973 tot 8,4 in 1981, aanvankelijk licht dalend en later versnellend

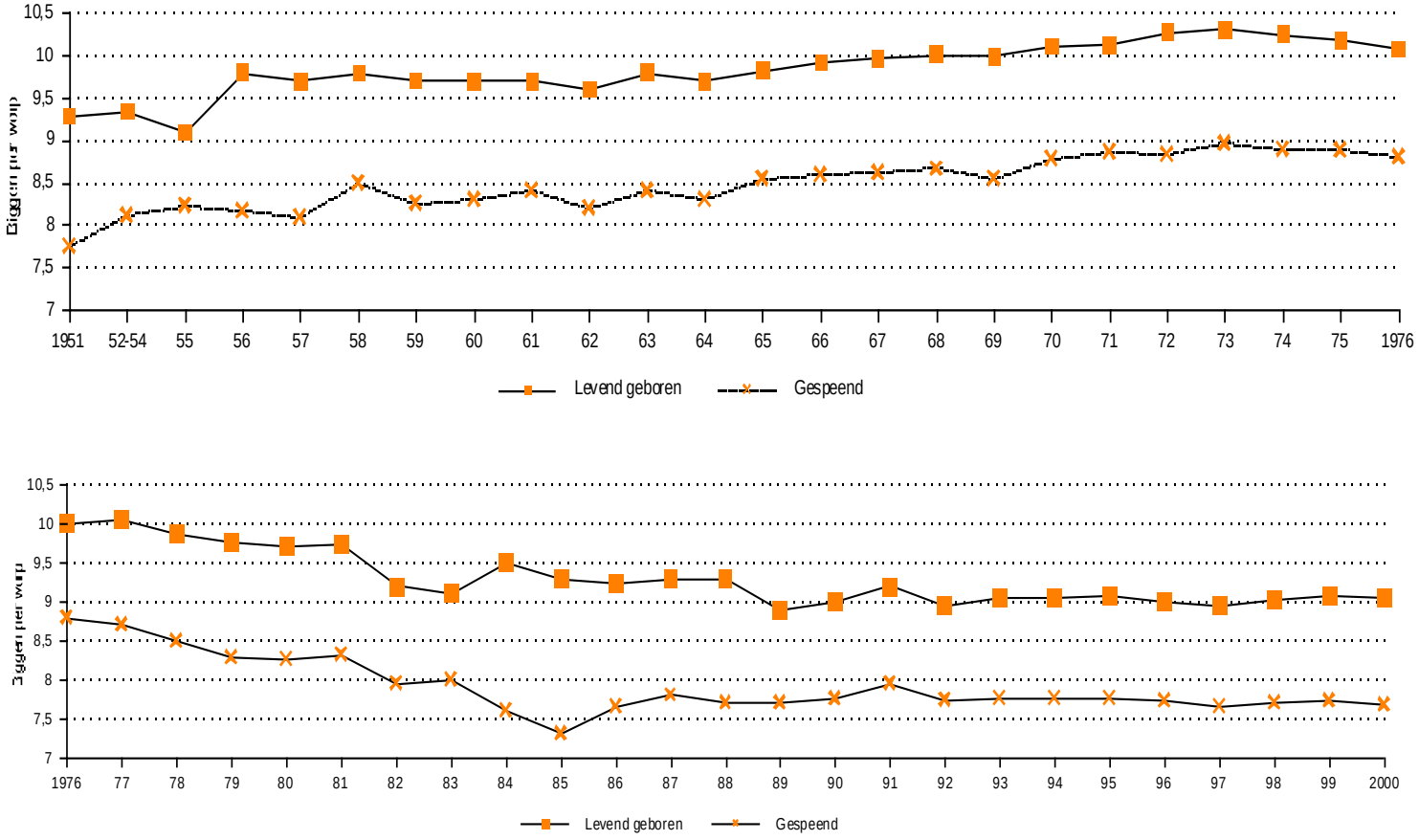
- Van 1981 tot 1985
  Spectaculaire daling van het aantal gespeende biggen per worp van 8,4 in 1981 tot 7,3 in 1985. De op het einde van de voorgaande periode ingezette daling heeft zich in deze periode versneld doorgezet

- Van 1985 tot 1991
  Licht herstel, de helft van de in de voorgaande periode verloren vruchtbaarheid wordt hier goedgemaakt, namelijk van 7,3 in 1985 tot 7,9 in 1991

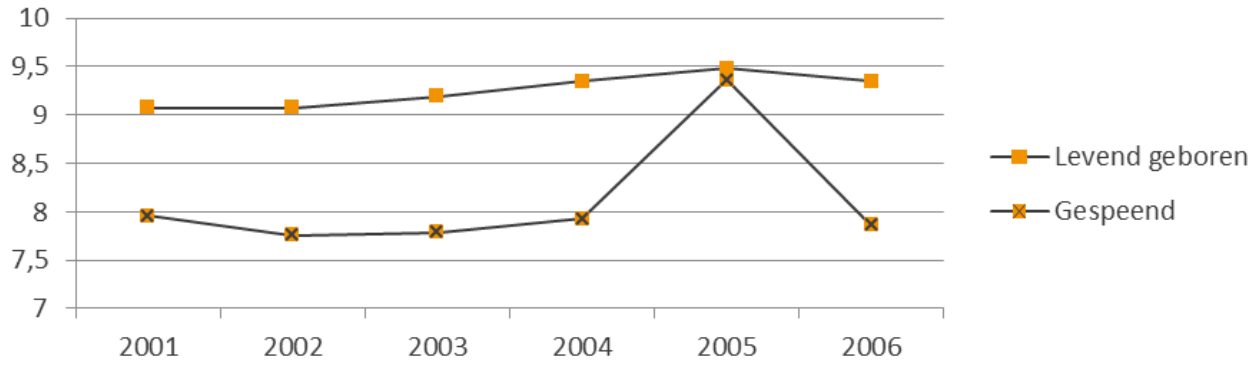
- Van 1991 tot 2000
  Deze periode wordt gekenmerkt door een stabilisatie tot een zeer lichte jaarlijkse daling van het aantal gespeende biggen van 7,9 in 1983 tot 7,7 in 2000.

- Van 2000 tot 2006
  De grafiek 20 geeft de indruk dat sinds 2000 de vruchtbaarheid terug lichtjes stijgt.

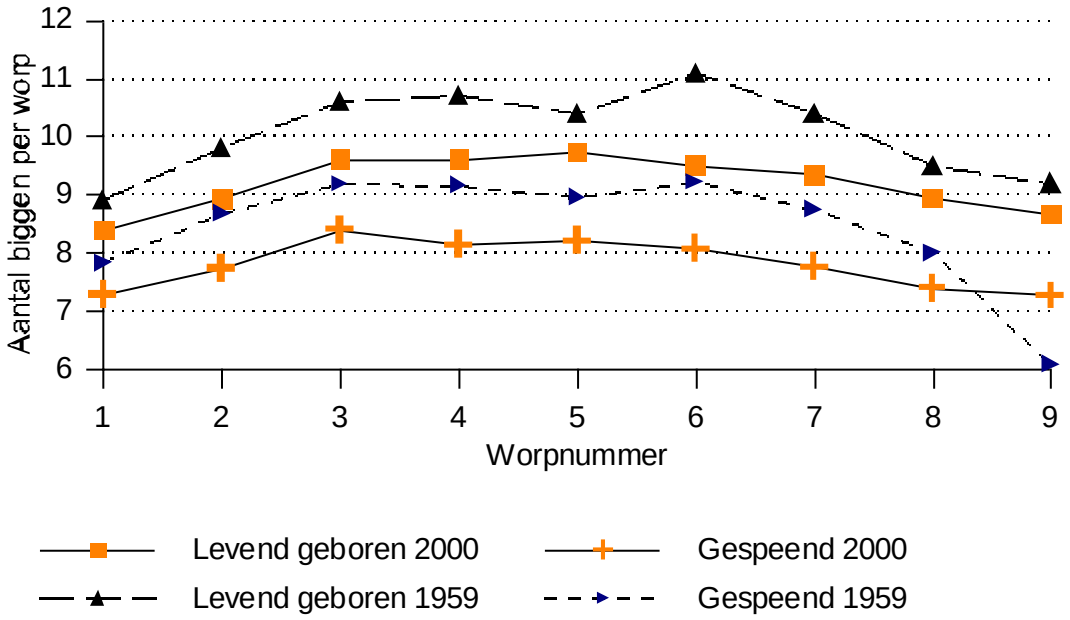
Van de gemiddelde worpindex (het aantal worpen per zeug en per jaar) kan omwille van niet-beschikbare gegevens in de beginperiode geen evolutie gegeven worden. Deze worpindex bedraagt momenteel voor het Piétrainras 2,18. Voor de andere rassen waarvan B.E.V.A. gegevens optekent, bedraagt de worpindex tussen 2,20 en 2,40. Als gemiddeld productiegetal (het aantal gespeende biggen per zeug en per jaar) voor het Piétrainras wordt 17,06 opgegeven. Voor de andere rassen noteert B.E.V.A. waarden tussen 19 en 23,50.



Figuur 19: Evolutie van de vruchtbaarheid van Piétrainzeugen, uitgedrukt in gemiddeld aantal levend geboren en gespeende biggen per worp, over de jaren 1951 tot 2000



Figuur 20: Evolutie van de vruchtbaarheid van Piétrain-zeugen, uitgedrukt in gemiddeld aantal levend geboren en gespeende biggen per worp, over de jaren 2001 tot 2006



Figuur 21: Aantal levend geboren en gespeende biggen per worp in functie van het worpnummer van Piétrainzeugen

In Figuur 21 wordt ter informatie het aantal levend geboren biggen en gespeende biggen per worp van Piétrainzeugen gegeven in functie van het worpnummer. Zoals uit de figuur blijkt, neemt het aantal gespeende biggen fors toe van worpnummer 1 tot worpnummer 3 om nadien geleidelijk aan af te nemen.

Het is opvallend dat de vorm van de curve-1959 nagenoeg dezelfde is als van de curve-2000. Globaal gezien kan gesteld worden dat de vruchtbaarheid uitgedrukt in aantal biggen per worp over de betreffende periode met 1 is verminderd.

Bij de interpretatie van deze vruchtbaarheidsgegevens op Piétrain-stamboekbedrijven moetu rekening houden met de doelstellingen van een stamboekbedrijf. Op Piétrain-stamboekbedrijven is deze doelstelling doorgaans de productie en commercialisering van fokberen geschikt voor de vleesvarkensproductie. Op deze stamboekbedrijven is het niet uitgesloten dat een fokker een zeug na haar 2e of 3e worp, ondanks een iets tegenvallende productie in aantal biggen, toch verdere kansen op voortplanting geeft omdat zij hoogwaardige fokberen produceert.

Na 2006 werd de vruchtbaarheid uitgedrukt door middel van de vrucgtbaarheidsindex. Hierbij wordt aan de hand van de afwijking vanhet aantal geboren en gespeende biggen en de tussenworptijd ten opzichte van het rasgemiddelde een index berekend die schommelt rond de waarde 100. Dieren met een index hoger dan 100 behoren tot de betere helft van de populatie.

Meer uitleg over deze index wordt gegeven in de brochure 'Erfelijkheid en selectie bij varkens'.

2.5 STRESSGEVOELIGHEID

Als zwak punt van het Piétrainras wordt sinds lang de uitgesproken stressgevoeligheid aangehaald. Deze stressgevoeligheid uit zich in enerzijds een verhoogd sterftepercentage bij verhokken en transport en anderzijds een verminderde intrinsieke vleeskwaliteit (PSE).

Vooral bij vleesvarkens afkomstig van een kruising tussen een Piétrainbeer en een stressgevoelige zeug zullen deze nadelen zich manifesteren.

Al in het begin van de jaren '60 werd in meerdere landen bij hun eigen varkensrassen vastgesteld dat de vleeskwaliteit stilaan achteruitging. In die landen waar de vleeskwaliteit een belangrijke parameter was, is onmiddellijk ingegrepen en geselecteerd naar varkens met een goede vleeskwaliteit. In de ogen van een aantal landen was het aantal gevallen van spierdegeneratie bij het Piétrainvarken schrikwekkend hoog te noemen. Het verklaart dan ook hun stilaan groter wordende argwaan tegenover het Piétrainras.

In het midden van de jaren '70 wordt een test ontwikkeld op basis van de reactie van het varken bij het inademen van een zuurstof-halothaan mengsel. Vandaar dat soms ook gesproken wordt van halothaangevoeligheid, halothaanresistentie, halothaanpositieve en halothaannegatieve varkens. Hanset (1983) vermeldt de volgende verschillen in prestaties tussen halothaanpositieve (HP) en halothaannegatieve (HN) varkens:

- HP-varkens hebben een hoger percentage mager vlees + 2,9%
- HP-varkens hebben een hoger percentage ham + 0,6%
- HP-varkens hebben een hoger slachtrendement + 1%
- HP-varkens zijn korter - 1,2cm
- HP-varkens hebben een lagere vleeskwaliteit (*) - 0,32
  (*) uitgedrukt in pH gemeten 45' na het slachten
- HP-varkens hebben een hoger sterfte percentage na spenen + 10%

Ook uit Nederlands onderzoek is gebleken dat het sterftepercentage bij stressgevoelige varkens veel hoger ligt. De selectie van de Belgische varkensrassen is duidelijk afgestemd op de verbetering van de conformatie en van de karkaskwaliteit. Zij heeft de frequentie doen stijgen van het gen voor stressgevoeligheid dat bijna gefixeerd is, zowel bij Belgisch Landvarken als bij Piétrain. Wegwerken van dit gen is zinloos indien het niet gepaard gaat met een positief economisch rendement. Het gen, oorzaak van de halothaangevoeligheid, heeft blijkbaar een grote impact op de karkassamenstelling, de vleeskwaliteit en de sterfte.

Toch is de Belgische Piétrain-fokkerij gedurende een lange tijd maar weinig overtuigd geweest van de noodzaak om radicaal te gaan selecteren op stressresistente stammen en dit o.a. om de volgende redenen:

- Stressresisente dieren zijn duidelijk minder gespierd;
- De Belgische markt betaalt vleesvarkens uitsluitend op karkaskwaliteit en niet direct op (intrinsieke) vleeskwaliteit;
- De fokker die kiest voor stressresistente dieren wordt bij zijn berenkeuze onmiddellijk geconfronteerd met een beperking van het aantal bloedlijnen;
- De ervaring en de professionaliteit van de Belgische fokker om met de stressgevoelige Piétrain om te gaan, leidt tot een beperking van de uitval

2.5.1 Stressresistente Piétrain-stamboekvarkens

Omstreeks 1980 besliste B.E.V.A. binnen de populatie van het Belgisch Landvarken om d.m.v. de halothaan-test de stressresistente dieren op te sporen en vandaar uit geleidelijk aan het BN-ras uit te bouwen. Toen werden ook halothaan-testen uitgevoerd op Piétrainbiggen. Het aantal Piétrainbiggen dat drager bleek te zijn van het halothaan-negatieve (stressresistente) gen was uiterst laag.

Het is opvallend maar heel logisch dat in die landen waar de slachtkwaliteit een grote impact heeft op de verkoopprijs van de slachtvarkens (België en Duitsland), het aandeel stressresistente varkens in de populatie van de overheersende rassen het kleinst is. In landen als België en Duitsland waar prijsverschillen wezenlijk zijn, wordt het nut van Piétrain in de productie van vleesvarkens niet betwijfeld. In andere landen waar de verschillen in prijs per kg geslacht gewicht tussen de handelsklassen veel kleiner zijn, zoals o.m. in Nederland, wordt al snel gewezen op negatieve aspecten bij het gebruik van Piétrainberen zoals verlaagde groei en vitaliteit en verminderde vleeskwaliteit. In deze landen is het gebruik van stressresistente beren een oplossing, zelfs een noodzaak.

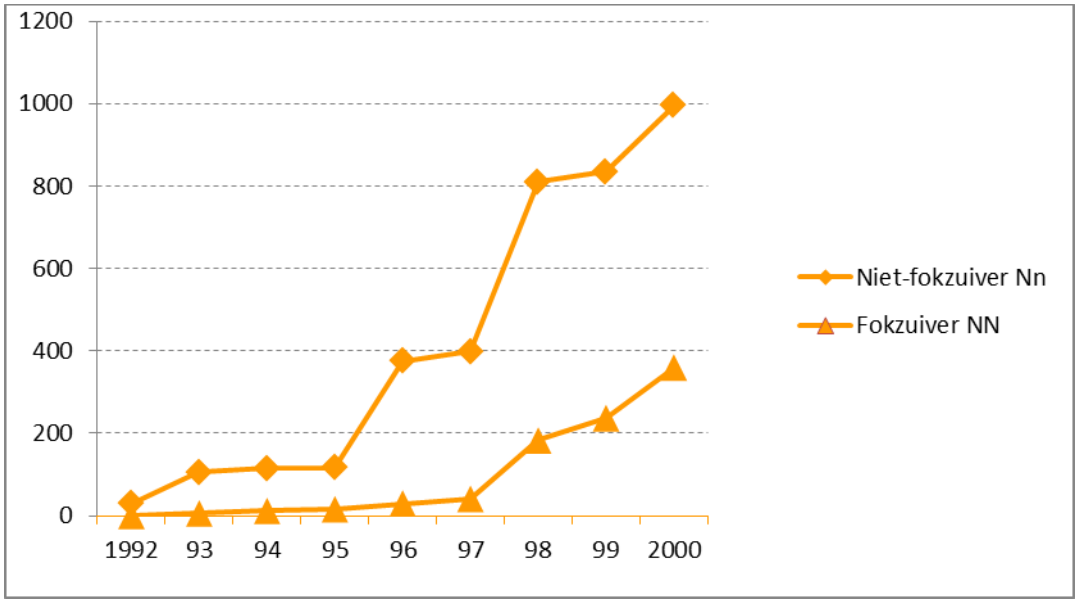
Bij de eerste reeks halothaan-metingen op de stamboekpopulatie in België werden voor Belgisch Landvarken drie procent en voor Piétrain minder dan één procent halothaan-negatieve varkens gemeten. Uiteindelijk bleken destijds vrijwel geen fokkers geïnteresseerd om op deze weg voort te gaan. Wel heeft de veevoederfabrikant Versele-Laga (thans Quartes genaamd) tot eind van de jaren 80 een kern van circa 30 stressresistente zeugen in stand gehouden. Toen dit bedrijf werd stopgezet, zijn de zeugen verkocht aan vooral niet-stamboekbedrijven. Toch bleef de vraag naar een stressresistente Piétrain steeds beperkt aanwezig. Begin van de jaren 90 lieten een drietal (West-Vlaamse) fokkers opnieuw halothaan-testen (en later DNA-analyses) uitvoeren en hielden aldus op een beperkte schaal het stressresistente gen in het Piétrainras.

Met halothaantesten kon alleen het onderscheid gemaakt worden tussen halothaanpositieve en halothaannegatieve dieren. Met DNA-analyse kunnen bovendien in de groep halothaannegatieve dieren de fokzuivere (NN - CC) van de niet-fokzuivere (Nn - CT) gescheiden worden.

Rond de eeuwwisseling is de belangstelling van de stamboekfokkers voor de stressresistente Piétrain fors toegenomen. Deze vaststelling wordt hierna geïllustreerd aan de hand van statistische informatie ter beschikking gesteld door B.E.V.A. en V V S:

- Evolutie van de resultaten van metingen van stressresistentie op Piétrain-stamboekbiggen over de periode 1992 tot 2000 (figuur 17);
- Aantal ingeschreven stressresistente beren en zeugen in de jaren 1990 tot 2000
- (Tabel 22);
- Overzicht van de aanwezigheid van stressresistente Piétrain-fokzeugen op de stamboekbedrijven (Tabel 16).

Uit Figuur 22 blijkt dat er zich sinds 1997 een opmerkelijke stijging heeft voorgedaan van het aantal stressresistent gemeten Piétrainbiggen. Na 2000 steeg het aantal onderzochte dieren sterk om dan vanaf 2004 terug te dalen tot enkele tientallen per jaar



Figuur 22: Evolutie van het aantal fokzuiver (NN) en niet-fokzuiver (Nn) stressresistent geteste Piétrainvarkens in de jaren 1992 tot 2000 (B.E.V.A. , 2001)

In Tabel 15 wordt enige informatie verstrekt aangaande de evolutie van het aantal ingeschreven stressresistente beren en zeugen in het pig-book in de periode 1990-2000

Tabel 15: Aantal in het stamboek ingeschreven fokzuiver (NN) en niet-fokzuiver (Nn) stressresistente Piétrainberen en zeugen in de jaren 1990 tot 2000 (B.E.V.A. , 2001)

Jaar	Beren			Zeugen		
	NN	Nn	Totaal	NN	Nn	Totaal
2000	19	34	53	21	103	124
1999	4	20	24	33	128	161
1998	9	14	23	38	140	178
1997	8	21	29	17	131	148
1996	4	19	23	13	154	167
1995	2	12	14	4	20	24
1994	3	2	5	7	32	39
1993	0	2	2	0	17	17
1992	0	3	3	1	22	23
1991	0	2	2	0	15	15
1990	0	2	2	0	13	13

Voor het jaar 2000 en in verhouding tot het totaal aantal ingeschreven fokdieren betekent dit dat ± 2,5% van de beren en ± 6% van de zeugen stressresistent zijn, ofwel fokzuiver (NN) ofwel niet-fokzuiver (Nn) stressnegatief.

In 1995 bedroeg het aandeel van de ingeschreven stressresistente dieren in de stamboekpopulatie nauwelijks 0,5% voor de beren en 0,7% voor de zeugen.

In Tabel 16 wordt een overzicht gegeven van het aantal actueel actieve stressresistente Piétrain-fokzeugen in de stamboekpopulatie. De aantallen steunen op een telling uitgevoerd door B.E.V.A. op datum van 1 augustus 2001.

Tabel 16 : Aantal en percentage stressresistente fokzeugen in de Piétrain-stamboekpopulatie op 1-8-2001 (B.E.V.A. , 2001)

Provincie Regio	Aantal stressnegatieve fokzeugen			Percentage van de populatie
	Fokzuiver NN	Niet fokzuiver Nn	Totaal	
Antwerpen	1	15	16	4
Brabant	4	84	88	16
West-Vlaanderen	16	60	76	8
Oost-Vlaanderen	37	85	122	26
Henegouwen	0	14	14	4
Luik Luxemburg Namen	0	0	0	0
Limburg	1	9	10	3
Totaal	59	267	326	10

Uit deze tabel 16 blijkt dat zowat 10 % van de actieve Piétrain-stamboekzeugenpopulatie stressnegatief was in 2001. Van deze stressnegatieve groep was een kleine 20% fokzuiver of homozygoot stressnegatief (59 op 326) en iets meer dan 80% niet-fokzuiver of heterozygoot stressnegatief.

De resultaten geven ook aan dat bepaalde provincies een opvallend groot percentage actieve stressnegatieve zeugen hebben, namelijk Brabant (16%) en Oost-Vlaanderen (26%). De oorzaak ligt is dat er in elk van deze provincies een groot bedrijf zich al vergaand geëngageerd heeft in deze productievorm.

Op bedrijven met fokzuiver stressnegatieve zeugen bedraagt het gemiddeld aantal actieve zeugen van dit type 6,5. Op bedrijven met niet-fokzuiver stressnegatieve zeugen lag het gemiddelde actieve zeugen per bedrijf op 11,6.

Hieruit blijkt dat de aanwezigheid van stressresistente zeugen op de meeste bedrijven een marginaal gegeven was. Aanvankelijk worden enkele stressresistente zeugen gehouden om hun waarde op het eigen bedrijf zelf te onderzoeken en te beoordelen en op basis hiervan de betreffende stapel uit te breiden of af te stoten. Een beperkt aantal bedrijven hebben blijkbaar resoluut reeds voor dit zeugentype gekozen:

- Op een bedrijf uit Brabant, met meer dan 100 zeugen, zijn reeds meer dan 60% van de zeugen stressresistent, de meeste evenwel nog niet-fokzuiver;
- Een bedrijf uit Oost-Vlaanderen, ook met meer dan 100 zeugen, bestaat reeds voor bijna 90% uit stressresistente zeugen, waarvan 1/3 fokzuiver en 2/3 niet-fokzuiver.

Foto 42, deel 2, geeft een beeld van een stressresistente Piétrain-beer.

Tabel 17: Aantal op stressgevoeligheid onderzochte piétrainbiggen in de periode 2001 – 2012 (B.E.V.A. , 2001)

Jaar	Beren			Zeugen		
	NN	Nn	Totaal	NN	Nn	Totaal
2012	5	14	19	3	3	6
2011	2	6	8	5	8	13
2010	4	6	10	1	0	1
2009	2	16	18	2	1	3
2008	4	12	16	8	5	13
2007	-	4	4	1	4	5
2006	7	17	24	3	23	26
2005	3	17	20	2	12	14
2004	6	25	31	6	12	18
2003	162	514	676	135	693	828
2002	197	734	931	231	804	1035
2001	90	408	498	94	459	553

Na 2001 zijn er geen cijfers meer van het aantal stressnegatieve dieren in de populatie. Wel zijn er cijfers van het aantal DNA-analyses om de stress-ongevoeligheid op te sporen. Deze tabel laat zien dat de testen na 2003 bijna wegvielen. Dit kan deels verklaard worden doordat nakomelingen van homozygoot negatieve ouders niet meer getest hoeven te worden en automatisch het NN-statuut krijgen, maar ook moet men vaststellen dat de interesse voor de stress-negatieve Piétrain beperkt is.

Anno 2013 ligt op geen enkel KI-centrum in Vlaanderen een stress-negatieve Piétrain uit het Vlaams Stamboekprogramma. Wel zijn er stress-negatieve Piétrains uit andere programma's zoals het Turbo, Maxter, Toppie beren van buitenlandse fokkerijgroeperingen. Deze laatste worden dan evenwel ingezet voor de maximale groeicapaciteiten. M.a.w. de Vlaamse varkenshouders kiezen ofwel voor de maximale bespiering van de Vlaamse stress-positieve beer of voor de extreem hoge groei van een buitenlandse stress-negatieve Piétrain.

2.5.2 Piétrain Rehal

Een belangrijke bijdrage in de richting van de ontwikkeling van een stressresistente Piétrain werd geleverd door de Dienst Genetica (Service de génétique factorielle et moléculaire) van de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit van Luik onder leiding van prof. em. dr. R. Hanset. Het onderzoek werd gefinancierd door het toenmalige I.W.O.N.L. Het doel van het onderzoek was de introductie van stressresistentie in de Piétrain-populatie, met behoud van de kenmerkende Piétrain-genen inzake conformatie en gespierdheid.

Uit de kruising van Large-White (100% stressresistent, NN - CC) met Piétrain (100% stressgevoelig, nn - TT) werd een F1-generatie geboren waarvan de biggen inzake stressresistentie heterozygoot Nn - CT zijn en slechts de helft (½van het kenmerkende Piétrain-genoom voor gespierdheid hebben. Uit de kruising van de zeugen uit deze F1-generatie met een Piétrain-beer (back-cross), wordt een F2-generatie geboren. De helft van de biggen van deze F2-generatie zijn stressgevoelig (nn - TT), de andere helft zijn heterozygoot stressresistent (Nn - CT).

De biggen uit deze F2-generatie bezitten al 3/4 van het kenmerkende Piétrain-genoom voor gespierdheid. In de volledige onderzoeksperiode is door herhaalde terug-kruisingen van deze heterozygoot stressresistente nakomelingen (Nn - CT) met Piétrain-beren (nn - TT), het aandeel van het Large White genoom in het totale genoom van het varken teruggedrongen tot 1/32ste. Dit terwijl het Piétrain-genoom 31/32ste van het genoom van het varken uitmaakt. Deze nakomelingen van het type Nn - CT (telkens gemiddeld 50% van de biggen in elke worp) werden ter beschikking gesteld van de fokkerij onder de naam 'Piétrain-Rehal'.

Ondertussen is men tot dieren gekomen die voor 127/128 het piétraingenoom dragen. Deze dieren worden nu met elkaar gekruist om te komen tot homogzygoot stressresistente dieren (NN – CC).
Het project werd inmiddels stopgezet en de populatie Piétrain Rehal wordt verder ontwikkeld door private fokkers binnen het Waalse Varkensstamboek AWEP.

Foto 43, deel 2, toont een Piétrain Rehal-beer. In figuur 25, deel 2, wordt de opbouw van de Piétrain Rehal schematisch voorgesteld.

2.5.3 De ontdekking van een genetische merker voor slachtkwaliteit

In 2000, heeft RA-SE Genetics - het voormalige SEGHERSgentec - de resultaten bekend gemaakt van gerichte onderzoekingen in de moleculaire genetica (gentechnologie). Dit onderzoek, gefinancierd door het ex. federale ministerie van Middenstand en Landbouw, en door SEGHERSgentec, werd uitgevoerd door Prof. Michel Georges, Université de Liège - Faculté de Médecine Vétérinaire, door Prof. Leif Andersson, Landbouwuniversiteit van Zweden en door SEGHERSgentec. Op het symposium met als thema 'Gentechnologie, ten dienste van de dierlijke voedselproductie?' georganiseerd door de dienst Ontwikkeling Dierlijke productie van het ex. federale ministerie van Middenstand en Landbouw in het kader van Agriflora 2001, heeft N. Buys de resultaten van dit onderzoek toegelicht als concreet voorbeeld van gentechnologie toegepast op een varkensselectiebedrijf.

De basis van dit onderzoek is destijds gelegd door Prof. em. dr. R. Hanset. In het hoofdstuk 1.3.2, handelend over de inzichten omtrent het ontstaan van de Piétrain in het licht van recente wetenschappelijke bevindingen, werd onder punt 3 aan dit thema al enige aandacht geschonken.

Gentechnologie is een ingewikkelde en zeer gespecialiseerde materie. Daarom wordt hierna alleen uitgelegd wat de gevolgen zijn van de voornoemde ontdekking op de foktechnische resultaten van de varkenshouderij.

Het betreft namelijk de ontdekking van een genetische merker voor hogere en meer voorspelbare slachtkwaliteit. Deze merker verklaart ongeveer 25% van de variatie in spekdikte en percentage mager vlees (zie ook 1.3.2) Van deze merker bestaan verschillende vormen of allelen. Uit onderzoek blijkt dat varkens met het gunstige allel gemiddeld minder spek en meer ham hebben en bijgevolg een hoger percentage mager vlees en daarom een hogere slachtkwaliteit. Als bijkomend effect wordt ook een beter uitslachtpercentage (slachtrendement) vastgesteld en een grotere homogeniteit inzake slachtkwaliteit van het lot nakomelingen.

Het is bekend dat slachtkwaliteit en vleeskwaliteit onderling negatief gecorreleerd zijn. Dit wil zeggen dat selectie op verhoogde slachtkwaliteit automatisch resulteert in een minder goede vleeskwaliteit. Met de in het betreffende onderzoek gevonden merker is het mogelijk vleesvarkens te produceren met een hogere slachtkwaliteit en ook behoud van de goede vleeskwaliteit.

Naast de productie van vleesvarkens met betere en homogenere slachtkwaliteit en het behoud van vleeskwaliteit bij hogere slachtkwaliteit, heeft de betreffende merker nog een bijkomende bijzondere eigenschap, namelijk dat de overerving gebeurt door zogenaamde 'paternale imprinting'. Dit wil zeggen dat voor dit gen enkel de genetische informatie die van de vader afkomstig is, tot expressie kan komen in de nakomelingen. Dit betekent dat berenlijnen kunnen geselecteerd worden met het gunstige allel voor de merker, terwijl het totaal onbelangrijk is welk allel van deze merker de moeder heeft.

Samenvattend kan gesteld worden dat door het gebruik van een fokbeer met het gunstige allel voor de betreffende merker, vleesvarkens geproduceerd worden met de volgende eigenschappen:

- Een hogere slachtkwaliteit;
- Een uniformere slachtkwaliteit;
- Met behoud van vleeskwaliteit.

Een voorbeeld van een beer met de betreffende gunstige allelen, door SEGHERSgentec de SEGHERSextrMus-beer genoemd, vindt u op foto 46, deel 2.

3 EVOLUTIE VAN DE PIÉTRAIN-STAMBOEKACTIVITEIT

De evolutie van de Piétrain-stamboekactiviteit wordt beschreven aan de hand van de evolutie van het aantal in het pigbook ingeschreven beren en zeugen, het aantal Piétrainfokkers, het aantal gemerkte worpen, het aantal loten in selectiemesterij-onderzoek en de aanwezigheid van Piétrainberen op KI-centra. In hoofdstuk 4.4, van deel 2 van deze brochure en namelijk op basis van de figuren 29 tot 32 wordt dieper ingegaan op de regionale spreiding van deze inschrijvingen.

3.1 AANTAL INGESCHREVEN BEREN EN ZEUGEN

De evolutie van het jaarlijks aantal ingeschreven beren en zeugen in de periode 1945-2000 wordt gegeven in de figuren 23 en 24. Het aantal ingeschreven beren en zeugen per jaar is bepaald doordat men vertrekt van de pigbook's die voor dat jaar zijn opgesteld en uitgegeven en van de jaarverslagen van de provinciale en/of interprovinciale varkensstamboeken en van de Landsbond van de Belgische Varkensstamboeken. Inzake organisaties verantwoordelijk voor het opstellen van het pigbook is er in de loop van de periode 1950-2000 heel wat evolutie geweest. Hoofdstuk 4.2, van deel 2 geeft ter zake een chronologisch overzicht.

Het eerste pigbook (45/50) werd in 1951 samengesteld door het 'Syndicat des éleveurs de porcs de Piétrain et Extensions'. Vanaf 1953 lag deze verantwoordelijkheid bij de 'Fédération Nationale des syndicats d'éleveurs du porc 'Piétrain''. Deze federatie is al vanaf 1954 de koepel waaronder meerdere regionale comités werken. Vanaf 1957 zijn er 9 provinciale verenigingen die een gebundeld pigbook uitgeven. In het begin van de jaren 60 werden de stamboekactiviteiten van de erkende rassen (Belgisch Landvarken, Piétrain, Large White) op provinciaal niveau gegroepeerd in een provinciaal varkensstamboek. De negen provinciale varkensstamboeken groeperen zich in de Landsbond van de Belgische Varkensstamboeken die de uitgave van de provinciale pigbooks coördineert.

In 1950 zijn alle Piétrain beren en zeugen met voldoende goede exterieurkenmerken die op de bedrijven aanwezig zijn, in het eerste pigbook opgenomen. Hun aantal is in de figuren 23 en 24 boven het jaartal 1950 met een kruisje aangegeven. Naargelang hun vermoedelijke geboortedatum zijn ze opgenomen in het pigbook 1945, 46 ... 50.

Deze aantallen zijn in de respectieve figuren met een bolletje voor de beren en met een blokje voor de zeugen weergegeven. De evolutie van het aantal inschrijvingen van beren en zeugen wordt voorgesteld in een drietal figuren, die elk een bepaalde periode omvatten en met een eigen schaal om de eventuele evolutie in de betreffende periode duidelijk te maken:

- Periode van 1945 tot 1953 met jaarlijkse informatie (figuur links boven);
- Periode van 1953 tot 1960 eveneens met jaarlijkse informatie (figuur rechts boven);
- Periode van 1960 tot 2000 met vijfjaarlijkse informatie (figuur onder).

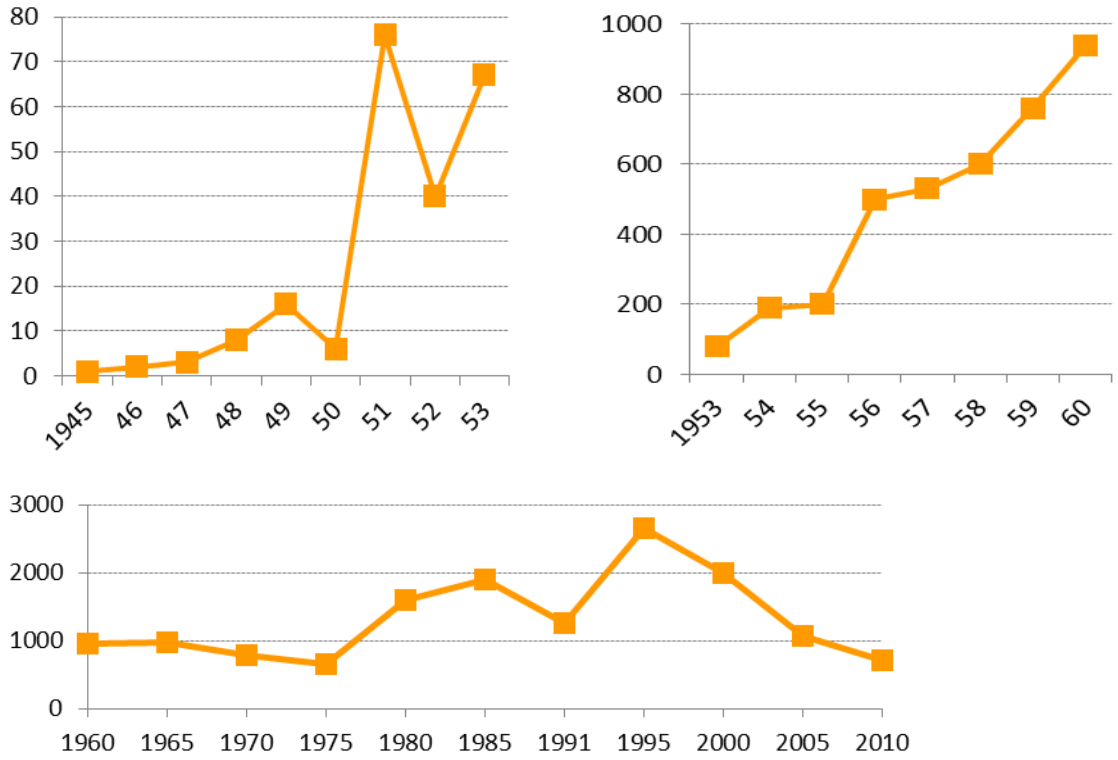
Zeer schematisch kan de evolutie van de stamboekactiviteit, uitgedrukt in aantal ingeschreven beren en zeugen, als volgt samengevat worden:

Beren (Figuur 23)

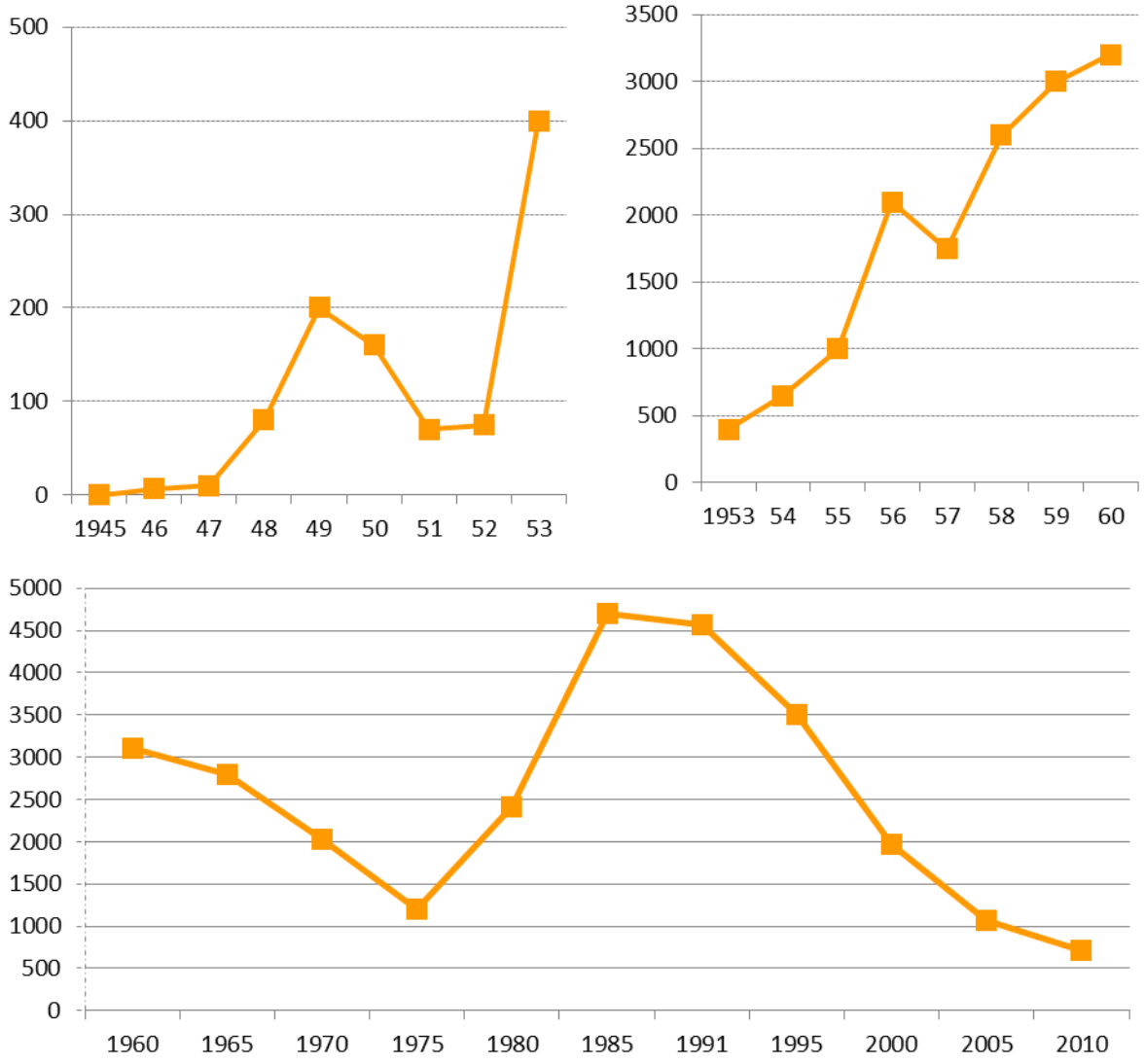
- Periode tot 1952: na de eerste inschrijvingen in het pigbook van 1950 en de beloftevolle voortzetting van de stamboekactiviteit (verdubbeling van het aantal ingeschreven beren), is er in 1952: wellicht als gevolg van een oververzadiging, een sterke daling van het aantal inschrijvingen;
- Van 1952 tot 1965: een gestage toename van het aantal inschrijvingen tot een maximum op jaarbasis van ongeveer 1000 stuks;
- Een lichte daling in de periode 1965-1975. Het is de periode van de hoogbloei van het Belgisch Landvarken die een bijna even goede karkassamenstelling als de Piétrain combineert met een behoud van een relatief goede groei;
- Vanaf 1975 tot 1985: een continue stijging van het aantal ingeschreven beren vooral door het toenemend gebruik van Piétrainberen in kruisingsschema's voor de productie van vleesvarkens op steeds groter wordende en meer gespecialiseerde bedrijven die een iets minder gespierd zeugentype dan voorheen gebruiken;
- Van 1985 tot 2010: de daling van het aantal ingeschreven beren in het jaar 1990 is veroorzaakt door het sluiten van de handel en dus de fokvarkensveilingen als gevolg van de varkenskoorts. De recente daling is voornamelijk veroorzaakt door de steile opgang van de kunstmatige inseminatie op zeugenbedrijven en wellicht ook door het ter beschikking stellen van eigen varianten van Piétrainberen door een aantal fokkerij-organisaties (zie de foto's van hoofdstuk 7, deel 2).

Zeugen (Figuur 24)

- In het eerste pigbook 1950 en voorgaande jaren, uitgegeven in 1951, zijn alle zeugen opgenomen die door de fokkers zijn aangeboden en door de keuringscommissie werden aanvaard, net als de ouders en voorouders van deze zeugen voor zover deze informatie bekend was. Deze procedure verklaart wellicht het groot aantal ingeschreven zeugen vóór 1949. Het relatief lage aantal in 1951 en 1952 kan te maken hebben met een afwachtende houding van de fokkers veroorzaakt door een oververzadiging en wellicht ook door de relatieve hoge inschrijvingskosten;
- Van 1952 tot 1960: een gestage stijging van het aantal inschrijvingen;
- Van 1960 tot 1975: een duidelijke daling, in deze periode zelfs meer dan een halvering namelijk van ongeveer 3000 in 1960 naar 1283 in 1975;
- Van 1975 tot 1985: een spectaculaire heropleving veroorzaakt door een zeer sterke vraag van de markt naar beren bestemd voor kruisingsprogramma's;
- Van 1985 tot 2010: opnieuw een daling als gevolg van een dalende vraag naar beren door het toenemend gebruik van KI op de bedrijven.



Figuur 23: Evolutie van het aantal in het pigbook ingeschreven Piétrainberen in de periode 1945–2010



Figuur 24: Evolutie van het aantal in het pig-book ingeschreven Piétrain-zeugen in de periode 1945-2010

3.2 AANTAL FOKKERS

In Tabel 18 wordt de evolutie gegeven van het gemiddeld aantal dieren per actieve fokker, ingeschreven in het pigbook . Zoals blijkt uit deze tabel, bereikte het aantal actieve stamboekfokkers binnen het Piétrainras zijn hoogtepunt in het jaar 1960.

Tabel 18: Gemiddeld aantal ingeschreven dieren per fokker in de periode 1945-1950 tot 2010

Periode Jaar	Aantal ingeschreven dieren			Totaal aantal actieve fokkers	Gemiddeld aantal ingeschreven dieren per actieve fokker
	Beren	Zeugen	Totaal	NN	Totaal
1945-50	36	459	495	169	2,93
1951 - 52	116	148	264	123	2,15
1953	65	521	586	199	2,94
1956	472	2061	2533	1005	2,52
1960	929	3100	4029	2387	1,69
1970	806	2031	2837	1400	2,03
1980	1609	2408	4017	464	8,66
1990	1268	4566	5834	395	14,77
1995	2715	3578	6293	226	27,85
2000	1996	1972	3968	188	21,11
2005	1074	911	1985	103	19,27
2010	708	508	1216	63	19,30

Tot het einde van de jaren 70 was de Piétrainfokkerij gemiddeld gesproken een activiteit met zeer beperkte omvang op de bedrijven. Doorgaans werden op de fokbedrijven, naast zeugen van andere rassen, een heel beperkt aantal Piétrainzeugen gehouden. Vanaf ongeveer 1980 is de Piétrain-zeugenstapel en de intensiteit en specialisatie van de productie fors toegenomen. De laatste jaren bedraagt het gemiddeld aantal ingeschreven dieren per bedrijf tussen 19 en 25.

Ook nu nog is de Piétrain-stamboekfokkerij op vele bedrijven een neventak.

3.3 AANTAL GEMERKTE WORPEN

De basis van de stamboekwerking zijn het identificeren van de biggen en de vastlegging van hun afstamming . In tabel 19 wordt de evolutie geschetst van het aantal gemerkte worpen per provincie en regio in de jaren 1990 tot 2012. Voor de jaren 1990 en 2012 is ook de relatieve verdeling van het aantal gemerkte worpen over de provincies in het betreffende jaar weergegeven. Naar relatieve verdeling zijn er bij vergelijking van de cijfers 1990 met deze van 2012 enkele opmerkelijke verschuivingen vast te stellen:

- Een duidelijke stijging van de provincie West-Vlaanderen;
- Een status-quo tot lichte stijging voor de provincie Limburg en Oost-Vlaanderen;
- Een daling voor de andere provincies.

Tabel 19: Evolutie van het aantal gemerkte worpen per provincie en regio in de jaren 1990 tot 2013

Jaar		Provincie - Regio				
		Antwerpen	Vlaams Brabant	Limburg	Oost-Vlaanderen	West-Vlaanderen
1990	aantal	2238	1867	1003	950	1920
	%	23,80	19,85	10,67	10,10	20,42
1991		1953	1739	1182	830	2 259
1992		1855	1742	1260	712	2743
1993		1592	1637	1181	1008	2956
1994		1496	1306	1086	942	2434
1995		1406	1144	1083	1 047	2510
1996		1233	1069	1022	1101	2467
1997		1087	941	906	1110	2441
1998		994	852	576	1090	2356
1999		789	700	518	977	2012
2000		659	627	476	873	1922
2001		653	575	450	742	1728
2002		588	547	378	804	1522
2003		558	437	300	769	1411
2004		551	268	289	785	1358
2005		433	237	309	495	1069
2006		296	182	281	342	1032
2007		294	160	259	261	96
2008		309	139	239	212	807
2009		280	114	200	181	679
2010		264	101	183	177	730
2011		209	125	203	148	754
2012		339	130	248	221	834
2013	aantal	303	126	264	224	813
	%	17,51	7,28	15,26	12,95	46,99

3.4 AANTAL LOTEN IN SELECTIEMESTERIJ-ONDERZOEK

Tabel 20: Aantal aangevoerde loten van Piétrainberen in de selectiemesterijen in de jaren 1992 tot 2000

Onderzoekstype	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
PR	461	442	337	307	262	192	193	137	162
KI	-	-	254	269	280	241	354	302	396

Tabel 21: Aantal aangevoerde loten van Piétrainberen in de selectiemesterijen in de jaren 2001 tot 2015

Onderzoekstype	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PR	95	69	39	26	19	1	-	-	-	-	-	-	-	95	69
KI	290	280	256	320	445	442	444	446	464	404	473	498	513	290	280

Met PR wordt het onderzoekstype bedoeld waarbij per lot 4 raszuivere biggen uit een worp (vader en moeder zijn in het stamboek ingeschreven dieren behorend tot hetzelfde zuiver ras) in onderzoek genomen worden. In KI-onderzoek worden loten van 6 biggen uit een worp in onderzoek gebracht. Van de loten, opgenomen in tabellen 20 en 21 onder KI, is de vader een stamboek-Piétrainbeer en de moeder een zeug van om het even welk ras, lijn of kruising (eventueel ook hybridezeugen). Voor de jaren 1992 en 1993 is in de verslagen destijds geen verdeling gegeven naar het kruisingstype van de KI-loten.

Zoals blijkt uit tabel 21 is de belangstelling voor dit PR-onderzoekstype in de loop der jaren sterk afgenomen. Ook de regionale verdeling van het aantal loten is fel gewijzigd. Daarentegen blijkt uit tabellen 20 en 21 dat het KI-onderzoek van Piétrainberen toegenomen is. Sinds 2007 is het PR-onderzoek weggevallen en wordt de Piétrain alleen nog onderzocht door middel van KI-onderzoek.

3.5 AANWEZIGHEID VAN PIÉTRAINBEREN OP KI-CENTRA

Indien de overtollige en niet-bruikbare varkens uit de fokzeugenproductie, die als slachtvarkens gecommercialiseerd worden, buiten beschouwing gelaten worden, mag aangenomen worden dat bijna de totaliteit van de Belgische/Vlaamse vleesvarkens kruisingen zijn met een Piétrainbeer als vader.

Deze vaststelling weerspiegelt zich ook in de verdeling van het geproduceerd sperma in de KI-centra in Vlaanderen. Tabel 22 geeft een overzicht van het geproduceerde sperma volgens het ras.

Tabel 22: Percentage geproduceerde sperma volgens het ras op de KI-centra in België in 1996 en 2000. (Vlaamse overheid-Departement Landbouw en Visserij; Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling)

Ras van de beer	Percentage geproduceerd sperma in 2012
Piétrain	79,54
Belgisch Landvarken	0,02
Large White	0,55
Engels Landvarken	0,32
Duits Landvarken	0,02
Fins/Noors/Deens Landvarken	0,83
Homozygoot stressresistente Landvarkens (BN) Heterozygoot stressresistente Landvarkens (BN)	0,39
Hybriden	15,91

4 SAMENVATTING

Hoe en waar het Piétrain ras echt ontstaan is zal wellicht nooit juist achterhaald kunnen worden. Feit is dat vele kwekers en koopmannen daartoe hebben bijgedragen. Vooral de bijzondere economische situatie waarbij de Brusselse slagers om voor die tijd zeer sterk bespierde karkassen vroegen, heeft er toe geleid dat de Piétrainfokkers met veel vakmanschap een uniek varken hebben gecreëerd. Later, toen ook andere regio's en landen vroegen om een meer bespierd varken, is de Piétrain verspreid geworden over gans Europa en zelfs tot in de Verenigde Staten en Azië.

Omwille van de verschillende economische omstandigheden in de verschillende regio's, zijn verschillende types zich gaan ontwikkelen. In de meeste landen is men geëvolueerd naar een varken dat sneller groeit, maar waarbij men minder bespiering bekwam.

Soms heeft men de Piétrain ingekruisd in zijn eigen rassen of lijnen teneinde een meer bespierd varken te bekomen. Het resultaat van deze kruising wordt dan onder verschillende namen op de markt gebracht.

In Vlaanderen zijn de prijsverschillen tussen magere en vette karkassen altijd al groter geweest dan in andere lidstaten. Dit heeft de Vlaamse Piétrainfokker er steeds toe aangezet om te selecteren naar steeds meer mager vlees. In combinatie met een vruchtbare (vettere) zeug bekomt men dan uitstekende slachtvarkens.

TABELLENLIJST

Tabel 1: Vetmestings- en slachtkwaliteitsresultaten van een aantal zuivere rassen en kruisingen (Marcq, Hennaux, Antoine, Loumaye , 1951) 11
Tabel 2: Evolutie van het percentage dieren in de betere handelsklassen (AA + E+ EE) Dieren met genotype nn 19
Tabel 3: Relatief belang van zeven exterieurkenmerken naargelang hun beoordeling als fokvarken of als slachtvarken 27
Tabel 4: Vruchtbaarheidsgegevens van Piétrain en enkele Engelse rassen 33
Tabel 5: Eerste resultaten van groei en voederomzet van Piétrainvarkens 33
Tabel 6: Resultaten van slachtkwaliteit van drie rassen (Marcq, Hennaux, Antoine, Loumaye , 1951) 34
Tabel 7: Procentuele verdeling van de handelsklassementen van Piétrainvarkens in 1962-'63, 1972, 1995 en 2000 36
Tabel 8: Evolutie van het % mager vlees en het typegetal in de periode 2001 tot 2011 van Piétrain-nakomelingen uit hybride zeugen 37
Tabel 9: Procentueel aantal in het pig-book ingeschreven 'wilde' beren en zeugen in de periode 1945 – 1959 41
Tabel 10: Gemiddelde inteeltcoëfficiënt, weergegeven in %, voor een aantal jaren 48
Tabel 11: Gemiddelde verwantschapscoëfficiënten (in %) met enkele bekende beren, van dieren waarvan ten minste de vader bekend is 49
Tabel 12: Vaders van in '53 ingeschreven zeugen en hun afstamming langs vaderszijde 51
Tabel 13: Vaders van de moeders van de in 1953 ingeschreven zeugen en hun afstamming langs vaderszijde 52
Tabel 14: Vetmestings- en versnijdingsresultaten van diverse onderzoekingen naar de kwaliteiten van het Piètrainvarken 57
Tabel 15: Aantal in het stamboek ingeschreven fokzuiver (NN) en niet-fokzuiver (Nn) stressresistente Piétrainberen en zeugen in de jaren 1990 tot 2000 (B.E.V.A. , 2001) 78
Tabel 16 : Aantal en percentage stressresistente fokzeugen in de Piétrain-stamboekpopulatie op 1-8-2001 (B.E.V.A. , 2001) 78
Tabel 17: Aantal op stressgevoeligheid onderzochte piétrainbiggen in de periode 2001 – 2012 (B.E.V.A. , 2001) 79
Tabel 18: Gemiddeld aantal ingeschreven dieren per fokker in de periode 1945-1950 tot 2010 86
Tabel 19: Evolutie van het aantal gemerkte worpen per provincie en regio in de jaren 1990 tot 2013 87
Tabel 20: Aantal aangevoerde loten van Piétrainberen in de selectiemesterijen in de jaren 1992 tot 2000 88
Tabel 21: Aantal aangevoerde loten van Piétrainberen in de selectiemesterijen in de jaren 2001 tot 2015 88
Tabel 22: Percentage geproduceerde sperma volgens het ras op de KI-centra in België in 1996 en 2000. (Vlaamse overheid-Departement Landbouw en Visserij; Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling) 89

FIGURENLIJST

Figuur 1: Gemiddelde vlees/vet verhouding van varkens van een aantal rassen en kruisingen in functie van het geslacht....12
Figuur 2: Evolutie van de relatieve prijs van slachtvarkens, uitgedrukt in €/kg levend gewicht op de markt van Kuregem (Bron: De Vuyst, Boddez, Imberechts (1954))....37
Figuur 3: Evolutie van de procentuele verhouding in prijs per kg geslacht gewicht tussen de hoogste en de laagste slachtkwaliteitsklasse bij varkens in België (Bron: Pauwels H. (2001))....38
Figuur 4: Afstamming en inteeltcoëfficiënt van Alba de la Sarte....47
Figuur 5: Afstamming en inteeltcoëfficiënt van Duc....48
Figuur 6: Evolutie van de gemiddelde dagelijkse groei van Piétrainvarkens op de selectiemesterij in de periode 1959-1960 tot 2000....61
Figuur 7: Evolutie van de gemiddelde dagelijkse groei van gekruiste varkens P x H op de selectiemesterij in de periode 2000 – 2012....61
Figuur 8: Evolutie van de gemiddelde voederomzet van Piétrainvarkens op de selectiemesterij in de periode 1959-1960 tot 2000....62
Figuur 9: Evolutie van de gemiddelde voederomzet van gekruiste varkens op de selectiemesterij in de periode 2000- 2013....62
Figuur 10: Evolutie van het gemiddelde % carré van Piétrainvarkens op de selectiemesterij in de periode 1959-1960 tot 1983....64
Figuur 11: Evolutie van het gemiddelde % ham van Piétrainvarkens op de selectiemesterij in de periode 1959-1960 tot 1983....65
Figuur 12: Evolutie van de gemiddelde vleesvetverhouding van Piétrainvarkens op de selectiemesterij in de periode 1959-1960 tot 1983....66
Figuur 13: Evolutie van de slachtkwaliteitswaarde van Piétrainvarkens in de selectiemesterij in de periode 1984-2000....67
Figuur 14: Evolutie van de slachtkwaliteitswaarde van gekruiste varkens met piétrainvader in de selectiemesterij in de periode 2000-2013....67
Figuur 15: Evolutie van het % vlees, het typegetal en de MBIc-waarde van Piétrain-varkens in de periode 1995-2000....68
Figuur 16: Evolutie van het % mager vlees, typegetal en MBIc bij kruisingen met een Piétrainvader in de periode 2001 tot 2013....69
Figuur 17: Resultaten van vleesvetverhouding van Piétrainvarkens, gemiddelde van alle varkens en resultaat van de kampioen, op de slachtprijskampen van 1956 tot 1965....70
Figuur 18: Procent vlees in de ham en de carré van varkens aanwezig op de slachtprijskampen van 1956 en 1957 in functie van het ras....71
Figuur 19: Evolutie van de vruchtbaarheid van Piétrainzeugen, uitgedrukt in gemiddeld aantal levend geboren en gespeende biggen per worp, over de jaren 1951 tot 2000....73
Figuur 20: Evolutie van de vruchtbaarheid van Piétrain-zeugen, uitgedrukt in gemiddeld aantal levend geboren en gespeende biggen per worp, over de jaren 2001 tot 2006....74
Figuur 21: Aantal levend geboren en gespeende biggen per worp in functie van het worpnummer van Piétrainzeugen....74
Figuur 22: Evolutie van het aantal fokzuiver (NN) en niet-fokzuiver (Nn) stressresistent geteste Piétrainvarkens in de jaren 1992 tot 2000 (B.E.V.A. , 2001)....77

Figuur 23: Evolutie van het aantal in het pigbook ingeschreven Piétrainberen in de periode 1945–2010 ... 84
Figuur 24: Evolutie van het aantal in het pig-book ingeschreven Piétrain-zeugen in de periode 1945-2010 ... 85

VOORLICHTERS TOT UW DIENST!

HOOFDBESTUUR

Gilbert Crauwels
Afdelingshoofd
T 02 552 78 73
Gilbert.crauwels@lv.vlaanderen.be

Els Lapage
Diensthoofd
T 02 552 79 07
els.lapage@lv.vlaanderen.be

Geert Rombouts
T 02 552 78 83
geert.rombouts@lv.vlaanderen.be

Evelien Decuypere
T 02 552 79 70
evelien.decuypere@lv.vlaanderen.be

Sara Gomand
T 02 552 77 60
Sara.gomand@lv.vlaanderen.be

DIERLIJKE PRODUCTIE

Stallenbouw, dierenwelzijn

Suzy Van Gansbeke
Tel. 09 276 28 48 (0473 83 70 58)
suzy.vangansbeke@lv.vlaanderen.be

Tom Van den Bogaert
Tel. 09 276 28 55 (0499 86 50 02)
tom.vandenbogaert@lv.vlaanderen.be

Melkvee

Ivan Ryckaert
Tel. 050 24 77 12 (0496 59 63 30)

ivan.ryckaert@lv.vlaanderen.be

Alfons Anthonissen
Tel. 03 224 92 75 (0473 83 70 47)
alfons.anthonissen@lv.vlaanderen.be

Vleesvee

Laurence Hubrecht
Tel. 09 276 28 44 (0473 83 70 60)
laurence.hubrecht@lv.vlaanderen.be

Walter Willems
Tel. 03 224 92 76 (0473 83 70 12)
walter.willems@lv.vlaanderen.be

Varkens, paarden, kleinvee

Norbert Vettenburg **(in dienst tot 31/07/2016)**
Tel. 016 66 61 22 (0473 83 70 61)
norbert.vettenburg@lv.vlaanderen.be

Jan Eskens
Tel. 011 74 26 97 (0499 94 96 03)
jan.eskens@lv.vlaanderen.be

PLANTAARDIGE PRODUCTIE

Industriële gewassen en gewasbescherming

Annie Demeyere
Tel. 016 66 61 21 (0473 83 70 45)
annie.demeyere@lv.vlaanderen.be

Eugeen Hofmans
Tel. 016 66 61 24 (0473 83 70 11)
eugeen.hofmans@lv.vlaanderen.be

Voedergewassen

Mathias Abts
Tel. 016 66 61 35 (0491 86 85 59)
mathias.abts@lv.vlaanderen.be

Francis Flusu
Tel. 011 74 26 92 (0473 83 70 44)
francis.flusu@lv.vlaanderen.be

Granen, energieteelten en bijen

Jean-Luc Lamont
Tel. 02 552 78 92 (0473 83 70 57)
jean-luc.lamont@lv.vlaanderen.be

Sierteelt en gewasbescherming

Pascal Braekman
Tel. 09 276 28 43 (0474 72 00 49)
pascal.braekman@lv.vlaanderen

Yvan Cnudde
Tel. 09 276 28 50 (0473 83 70 63)
yvan.cnudde@lv.vlaanderen.be

Glasgroenten en biologische landbouw

Marleen Mertens
Tel. 09 276 28 47 (0496 58 18 34)
marleen.mertens@lv.vlaanderen.be

Henkie Rasschaert
Tel. 09 276 28 54 (0473 83 70 35)
henkie.raesschaert@lv.vlaanderen.be

Openluchtgroenten

Bart Debussche
Tel. 050 24 77 11 (0473 82 70 14)
bart.debussche@lv.vlaanderen.be

Henkie Rasschaert
Tel. 09 276 28 54 (0473 83 70 35)
henkie.rasschaert@lv.vlaanderen.be

Fruit

Hilde Morren
Tel. 011 74 26 81 (0492 72 29 53)
hilde.morren@lv.vlaanderen.be