112

7

IXth CONFERENCE OF EUROPEAN MEAT RESEARCH WORKERS
Budapest, September 4-11, 1963

L. s. 10
ja 1.

Schlachteigenschaften, Fleisch- und Fettqualität weisser Edelschweine in der ČSSR.

Landwirtschaftliche Hochschule unf Forschungsinstitut für Tierzucht, Nitra, ČSSR.
Sidor V., Karakoz A., Gábriš J., Majerčiak P., Sobotková O., Dušek B., Čupka V.

Die Entwicklung der Industrie, Mechanisierung der Landwirtschaft, Erhöhung der Arbeitskultur und des Lebenstandardes der Werktätigen in der ČSSR rufen wesentliche Veränderungen im Verköstigungsregime hervor. Es sinkt die Nachfrage nach fettigem Fleisch und die Interesse wendet sich dem mageren, feinmarmorierten, saftigen Schweinefleisch zu. Der Verbrauch an Schweinefleisch pro Kopf weist mehr als 60 %-gen Anteil am Gesamtverbrauch auf.

Der heutige Nutz- und Zuchttyp des in der ČSSR gehaltenen weissen Edelschweines entspricht nicht voll den zukünftigen Bedürfnissen, deshalb ist er zu einem fleischigeren Typ umzugestalten.

An der Landwirtschaftlichen Hochschule und an Institut für Tierzucht in Nitra entwickelt sich eine theoretische Forschung, im Rahmen dessen werden die Erkenntnisse auf dem Gebiete der Physiologie, Biochemie, Typologie, Technologie, Genetik und Züchtung vertieft, was eine feste wissentschaftliche Grundlage für die quantitative, qualitative und wirtschaftliche Schweineveredelung bildet.

Durch zielbewusste züchterische Arbeit im Rahmen der Weissen Edelrasse gelangte man in den letzten Jahren zu sehr ausgeprägten Veränderungen von Nutz- und Schlachteigenschaften. Aus der ursprünglichen weissen slowakischen Edelrasse von Fett-Fleisch-Typ entwickelte sich ein mehr fleischiger Typ mit gut entwickeltem Kotelettstück und Schinken, mit einer angenessenen Fleisch- und Fettqualität. In den letzten Jahren wird in

die ČSSR auch der Bakontyp der Landrasse zwecks der Veredelungs- und Gebrauchskreuzung mit einheimischem weissen Edelschwein importiert. Im geringeren Umfang züchtet man Fleisch-Fett - Cornwall-Schweine und schwarzbunte Schweine heimischer Herkunft, die für die Gebrauchskreuzung in spezialisierten Zucht- und Produktionsgebieten bestimmt sind.

Die Gesamtergebnisse der Mastfähigkeit und des Schlachtwertes bei einzelnen in der ČSSR gehaltenen Schweinerassen sind aus der Tabelle 1 ersichtlich.

Gesamtergebnisse der Mastfähigheit und des Schlachtwertes von den in der ČSSR im Jahre 1962 gehaltenen Schweinerassen.

Tabelle 1.

Rasse	Weisse Edelrasse Tschechische Kreise	Weisse Edelrasse Slowakische Kreise	Landrasse	Cornwall	Schwarzbunte Rasse
Schlachtgewicht kg	90	90	90	90	90
Anzahl von Gruppen /je drei Stück/	333	50	7	13	32
Anzahl der Tage ab Geburt bis 90 kg	174,5	185,0	166	178	148
Tageszuwachs in g im Durchschnitt	688	687	725	680	757
Verbrauch an Hafer-Wert-Einheiten je kg Zuwachs	3,76	3,95	3,61	3,95	3,73
Fleischanteil in %	59,4	56,3	59,6	58,2	58,1
Schinkenfleischanteil im Verhältnis zum Hälftegewicht in%	16,97	16,03	17,32	16,31	15,76
Durchschnittliche Speckdicke in cm	3,4	3,6	3,4	4,2	3,8
Minderwertige Teile in %	7,9	7,6	7,12	7,38	7,75
Schlachtlänge in cm	92,3	91,0	100,4	91,2	88,4

Schlachteigenschaften von weissen Edelschweinen der Landrasse und deren Kreuzungen.

Auf Grund der im Institut für Tierzucht-Nitra vorgenommenen Versuche wurden in der Schweinemast der weissen Edelrasse im Lebendgewicht von 25 bis 90 kg, sowie bei der Landrasse und deren Kreuzungen folgende Ergebnisse erzielt:

Tabelle 2.

Index	Rasse weisse Edelrasse	Rasse Landrasse	Rasse Kreuzungen o WExo L
Durchschnittlicher Tageszuwachs in g	596	607	663
Chlachtkörperlänge in cm	88,8	99,77	96,50
Durchschnittliche Rückenspeckdicke in mm	37,7	35,27	38,79
Durchschnittliche Bauchdicke in mm	33,5	32,58	33,03
Kammlänge in cm	23,7	28,16	29,00
Kotelettlänge in cm	51,0	57,49	58,66
Fleischanteile in %	55,63	58,35	58,29
Fettanteile in %	32,22	31,97	31,32
Minderwertige Teile in %	12,14	9,66	10,39

Die ausgeprägtesten Unterschiede haben sich in Körperlänge zu Gunsten der Landrasse- und Kreuzungen gezeigt, was hauptsächlich durch einen längeren Mittelrumpf bedingt war.

Wir haben festgestellt, dass die Schweine der Landrasse und die Kreuzungen mehr Fleischpartien als die weissen Edelschweine gaben. Das erwies sich hauptsächlich im Kamm-,Kotelett- und Schultergewicht. Eine umgekehrte Tendenz war im Rükkenspeckgewicht. Der Prozentsatz an minderwertigen Teilen war auch bei den weissen Edelschweinen am grössten.

Ausbildung der Muskulatur und des Unterhautfettes bei den weissen Edelschweinen.

Durch Schlachtanalyse der Schweine im Gewicht von 30 bis 80 kg, 100 kg, 150 kg wurde festgestellt, dass die Ausbeute von minderwertigen Körperteilen mit dem Gewicht sinkt, die der fettigen Körperteile ste steigt und die der fleischigen Körperteile sinkt /Tabelle 3 und 4/.

Besonders auffallend ist der Bruch im Verlaufe der Aufstiegskurve der Ausbeute von fettigen Körperteilen und des Abstieges der Ausbeute von fettigen Körperteilen im Gewicht zwischen 50 - 60 kg. Deshalb muss man das Gewicht von 50 kg für den Zeitpunkt halten, wo die Futterration in Richtung der geregelten Mästung zu gestalten ist.

In der Dynamik des Speckansatzes haben wir im Verlaufe der Entwicklung gewisse charakteristische Phasen festgestellt, die dursch einen regulativen Eingriff die Ausbildung von Muskulatur und Fett einzuleiten ermöglichen.

Ausbeute von fleischigen, fettigen und minderwertigen Körperteilen bei Schweinen im Gewicht von 30 bis 80 kg.

Tabelle 3.

Körperteile	30 kg	40 kg	50 kg	60 kg	70 kg	80 kg
Minderwertige Teile	13,25	12,45	12,11	12,05	12,01	11,99
Fettige Teile	25,56	27,83	27,81	30,61	31,04	31,60
Wertvolle Fleischteile	62,88	61,46	62,08	58,96	58,54	57,84

Anteil der einzelnen Bestandteile am Schenkel-Kotellett- und Fettgewicht bei weissen Edelschweinen in der ČSSR.

Tabelle 4.

Index	100 kg	%	150 kg	%
Schenkel	11,4	100	15,9	100
Fleisch - Knochen	7,9	69,3	10,4	65,4
Fett	3,0	26,3	4,8	30,2
Bein	0,5	4,4	0,7	4,4
Kotelett	7,6	100	10,5	100
Fleisch - Knochen	3,8	50,0	4,9	46,7
Fett	3,8	50,0	5,6	53,3
Gesamtfett	14,4	100	22,9	100
Rückenspeck	6,4	44,5	10,4	45,4
Schenkelspeck	3,0	20,8	4,8	21,4
Kotelettspeck	3,8	26,4	5,6	24,4
Filz	1,2	8,3	2,1	9,2
Spek insgesamt	13,2	91,7	20,8	90,8

Proportionen zwischen den einzelnen Körperteilen und der Gesamtfleischfülle der Schweine.

Die Proportionen zwischen einzelnen Körperteilen wurden bisher im Auskand vorwiegend bei den Schweinen von Bekontyp verfolgt, aber sie nehmen auch bei anderen Rassen bei ihrer Umgestaltung zu mehrfleischem Typ an Bedeutung zu.

Querschnittfläche der Muskeln und des Specks am Kotelett wurde auch in der ČSSR zum Gegenstand einer eingehenden Untersuchung.

Die planimetrischen Werte des Querschnittes von Musculus

longissimus dorsi des Kotelettstückes hinter der 13.Rippe bei weissen Edelschweinen ein Gewicht etwa 100 kg betrugen im Durchschnitt 29,08 cm^2 und im Gewicht etwa von 115 kg 31,95 cm^2.

Ausser dem am Kotelettstück hinter der 13.Rippe durchgeführten Querschnitt haben wir 260 Schweine dem Studium der Kranialfläche des vorletzten Lumbalwirbels /musculus longissimus dorsi + musculus multifidus dorsi/ unterworfen. Die Fläche dieser Muskeln am Kotelettquerschnitt des vorletzten Lumbalwirbels betrug 44,16±6,33 cm^2.

Die berechneten Werte der Korelationskoeficiente:

Fläche von musc.long.dorsi-Gewicht von Fleischanteilen
$r = +0,795 \pm 0,319$

Fläche von musc.long.dorsi-Gewicht von Kotelettstück
$r = +0,764 \pm 0,107$

Fläche aller Muskeln am Kotelettquerschnitt in cranialer Region des vorletzten Lumbalwirbels
- Gewicht von Fleischanteilen $r = +0,410 \pm 0,052$
- Gewicht des Kotelettstückes $r = +0,461 \pm 0,049$
- Gewicht des Schenkels $r = +0,207 \pm 0,059$

Im Vergleich mit den Werten der an den Flächen hinter der 13.Rippe errechneten Korelationskoeficiente haben wir bei vorletztem Lumbalwirbel niedrigere Werte von r festgestellt. Die angeführten Ergebnisse deuten an, dass bei ähnlichen Studien als Voraussetzung für die Lelection, die Fläche von Musculus longissimus dorsi hinter der 13.Rippe zu bestimmen, zweckmässiger ist.

Bedeutendere Korelationen, die als Grundlage für die Ausarbeitung von selektiven und analytischen Methoden bei der Untersuchung der Fleischleistung vom weissen Edelschwein dienen, werden in Schemen 1 und 2 angeführt.

Unterschiede in der Gestaltung und chemischen Zusammensetzung des Unterhautfettes in einzelnen Teilen des Rückenstückes.

Die Aufgabe der Forschung war es festzustellen, vom welchen Körperteil abgenommene Speckprobe sich durch ihre Zusammensetzung einer durchschnittlichen Zusammensetzung nähert, was für die Ausarbeitung einzelner analytischen Methoden von Bedeutung ist.

Die Speckanalysen wurden bei 19 Schweinen im Gewicht von 90 kg, die in gleicher Weise gefüttert worden waren, in Stationen für Mastprüfungen und Schlachtausbeute durchgeführt.

Tabelle 5

I n d e x	Teil des Rückenspecks vorder	mittel	hinter
Trockensubstanz	91,77	93,02	93,33
Fett in Trockensubstanz	96,72	97,53	97,47
Durchschnittlicher Fettgehalt im Speck	88,78	90,73	90,97
Schmelzpunkt	31,7	27,9	35,2
Stockpunkt	29,2	33,1	29,2
Jodnummer	59,44	55,79	56,51
Bruchindex	1,45864	1,45800	1,45859

Es kamen Tendenzen der stufenweisen Erhöhung des Gehaltes an Trockensubstanz, an Fett in Trockensubstanz und an Fett im Speck in kraniokaudalen Richtung im Rückenteil der Schweine zum Vorschein. Die bisher erzielten Ergebnisse haben nur einen Orientierungscharakter.

Die in der Ausbildung des Unterhautfettes am Rückenteil gewonnenen Unterschiede wurden auch bei lebenden Schweinen mit Hilfe der Ultraschall /Tab.6/ festgestellt.

Index	Ø Alter in Tagen	Ø Gewicht in kg	Index der Körperlänge	Messpunkte des Specks im Rücken in cm 1	2	3^x	4	5	6	Durchschnitt /1-6/	Ausgeglichenheit in %
Rasse:				weisse Edelrasse							
Hauer	344	189	107	5,7	5,0	4,2	3,6	3,9	3,7	4,35	84,7
Sauen	315	166	102	5,0	4,3	3,7	3,4	3,7	3,8	3,98	88,9
Rasse:				Landrasse							
Hauer	358	195	119	5,0	4,4	3,8	3,6	3,8	3,3	3,98	88,0
Sauen	314	160	109	4,5	4,0	3,6	3,3	3,7	3,6	3,78	91,8

3^x = Messung inmitten des Körpers /von Schwanzwurzwurz bis zur Ohrenspannweite/

Die übrigen Messpunkte sind auf 10 % von Punkt 3.,d.h. vom mittleren Punkt der Körperlänge entfernt.

Die Versuchsergebnisse haben gezeigt, dass die Tiere mit einem längeren Längeindex eine dünnere Speckschicht besitzen, die wahrscheinlich auch ausgeglichener ist. Ein Vorteil der Ultraschallmethode beruht darin, dass ausser der Gesamtspeckdicke auch die thermoreguläre und Vorratsschicht, die von wichtiger biologischer Bedeutung sind, festgestellt werden können. Die vorläufigen Ergebnisse haben gezeigt, dass je grösser die Fettzellen sind, um so dicker ist auch der Rückenspeck. Diese Erscheinung ist in indirekter biologischer Abhängigkeit zu der Fleischmenge in der Schlachthälfte.

Es besteht aber eine erhebliche individuelle Variabilität der angeführten Eigenschaft.

Regelung des Fleisch- und Fettansatzes bei Schweinen durch unterschiedliche Masttechnik und Ernährungsniveau.

Die Experimente wurden gegründet, um den Einfluss des Gehaltes an verdaulichem Eiweisstoff in einer Futterration auf die Gewichtszunahmen und den Schlachtwert von Schweinen festzustellen. Es wurden drei Gruppen von Schweinen aufgestellt. In der ersten Gruppe waren die Schweine, die nach der Norm /verdauliche

Proteine = 100 %, Stärkewerte = 100 %/ gefüttert wurden, in der zweiten war die Futterration an verdauliche Proteine defizient /verdauliche Proteine = 75 %/, der Stärkewertgehalt war aber wie bei der Kontrollgruppe normal, d.h. 100 %. In der dritten Gruppe war der Gehalt an verdauliche Proteine in der Futterration sehr niedrig /v.P. = 55 %/ und der Stärkewertgehalt wieder wie bei der Kontrollgruppe, d.h. 100 %.

Es wurden folgende Ergebnisse /Tabelle 7/ erzielt:

Tabelle 7.

	Gruppe I		Gruppe II		Gruppe III	
Durchschnittliche Zunahme pro Tag in g bei Schweinen im Gewicht von 20-90 kg	493		413		281	
	kg	%	kg	%	kg	%
Kammstück	2,11	6,04	2,31	6,51	1,91	5,27
Kotelett	3,62	10,36	3,26	9,18	3,50	9,68
Schinken	10,58	30,29	10,32	29,06	10,59	29,15
Rückenspeck	4,42	12,65	5,11	14,39	4,83	13,28
Gewicht von Fleischteilen	20,23	57,91	19,64	55,31	20,08	55,34
Gewicht von Fetteilen	10,91	31,23	12,06	33,96	12,03	33,15
Fleischgewicht	16,47	47,93	15,80	46,02	15,12	42,53
Fettgewicht	10,58	30,74	11,45	33,35	12,85	36,03
Knochengewicht	3,94	11,47	3,95	11,53	4,17	11,70
Hautgewicht	2,14	6,23	1,83	5,36	2,18	6,11
Gewicht von minderwertigen Teilen	3,79	10,86	3,81	10,73	4,18	11,53

Auf Grund der erzielten Ergebnisse stellen wir fest, dass auf die Zunahmen an Lebendgewicht in der Schweinemast, auf die Qualität der Zunahme /Fleischmenge/, sowie auf die Gesamtökonomik der Mast die verdaulichen Proteine einen entscheidenden Einfluss ausüben. Wir halten für ungenügend und unwirtschaftlich, den Verbrauch an Nährstoffen nur nach Stärkewert zu normieren.

Die weiteren Bilanzuntersuchungen sollen auf die Möglichkeit der teilweisen Ersparung von Eiweissstoffen in der Futterration hinsichtlich des erzielten Progresses in der Züchtung, sowie auf den Ersatz vom tierischen Eiweiss durch pflanzliches Eiweiss und synthetische Stoffe gerichtet werden. Das alles wird heutzutage zum Gegenstand der Untersuchungen an mehreren Versuchsarbeitstellen in der ČSSR.

Veränderungen in der Fleischqualität der vor der Schlachtung mit Zucker als Zusatzfuttermittel gefütterten Schweine.

Die Erhöhung der Fleischqualität sowie dessen Haltbarkeit kann man ausser den Konservierungsmassnahmen auch durch zweckmäge intervitale Eingriffe vor der Schlachtung erreichen. In dieser Hinsicht lenkten wir unsere Aufmerksamkeit auf die Verfütterung von leicht verdaulichen Kohlenhydraten-Zucker, und zwar 24 Stunden vor der Schlachtung in der Menge von 1 kg.

In den Fleischproben, die 4 Tage bei Temperatur von 4°C gelagert wurden, war pH Wert des Fleisches /M.longissimus dorsi/ signifikant niedriger und der Zerstreungswert war bei den Versuchsschweinen niedriger als bei den Kontrollschweinen. Die 4 Tage im Thermostat gelagerten Fleischproben haben durch Ammoniakproüfung nach Eber und durch Gefühl gezeigt, dass das Fleisch der Versuchsschweine auch am vierten Tag eine negative oder dubiose Reaktion aufwies; bei allen Proben der Kontrollgruppe war die Reaktion positiv, sogar bei der Mehrzahl der Tiere schon nach zwei Tagen.

Der Glykogengehalt im zwischen Fleisch der Versuchstiere /Proben aus M.Gracilis/ war signifikant höher und zwar um 37,4 % und der Zerstreungswert war niedriger als bei den Versuchstieren /Tabelle 8/.

pH Werte des Fleisches und Glykogengehalt im Fleisch.

Tabelle 8.

Die Zeit vom Schlachten		Versuchsgruppe n=12 $\bar{x} \pm S\bar{x}$	$\pm s$	v	Kontrollgruppe n=12 $\bar{x} \pm s\bar{x}$	$\pm s$	v	P
3.St.	pH Werte	6,066±0,023	0,075	1,24	6,202±0,032	0,102	1,64	<0,01
12 St.	pH Werte	5,868±0,032	0,111	1,85	6,132±0,035	0,122	1,99	0,02
2.Tag	pH Werte	5,939±0,021	0,074	1,25	6,102±0,042	0,147	2,41	<0,01
4.Tag	pH Werte	6,110±0,018	0,061	1,00	6,303±0,037	0,127	2,01	<0,001
3.St.	Glykogengehalt in mg% /n=14/	31,64±0,49	1,85	5,85	19,93±0,94	3,52	17,76	0,001

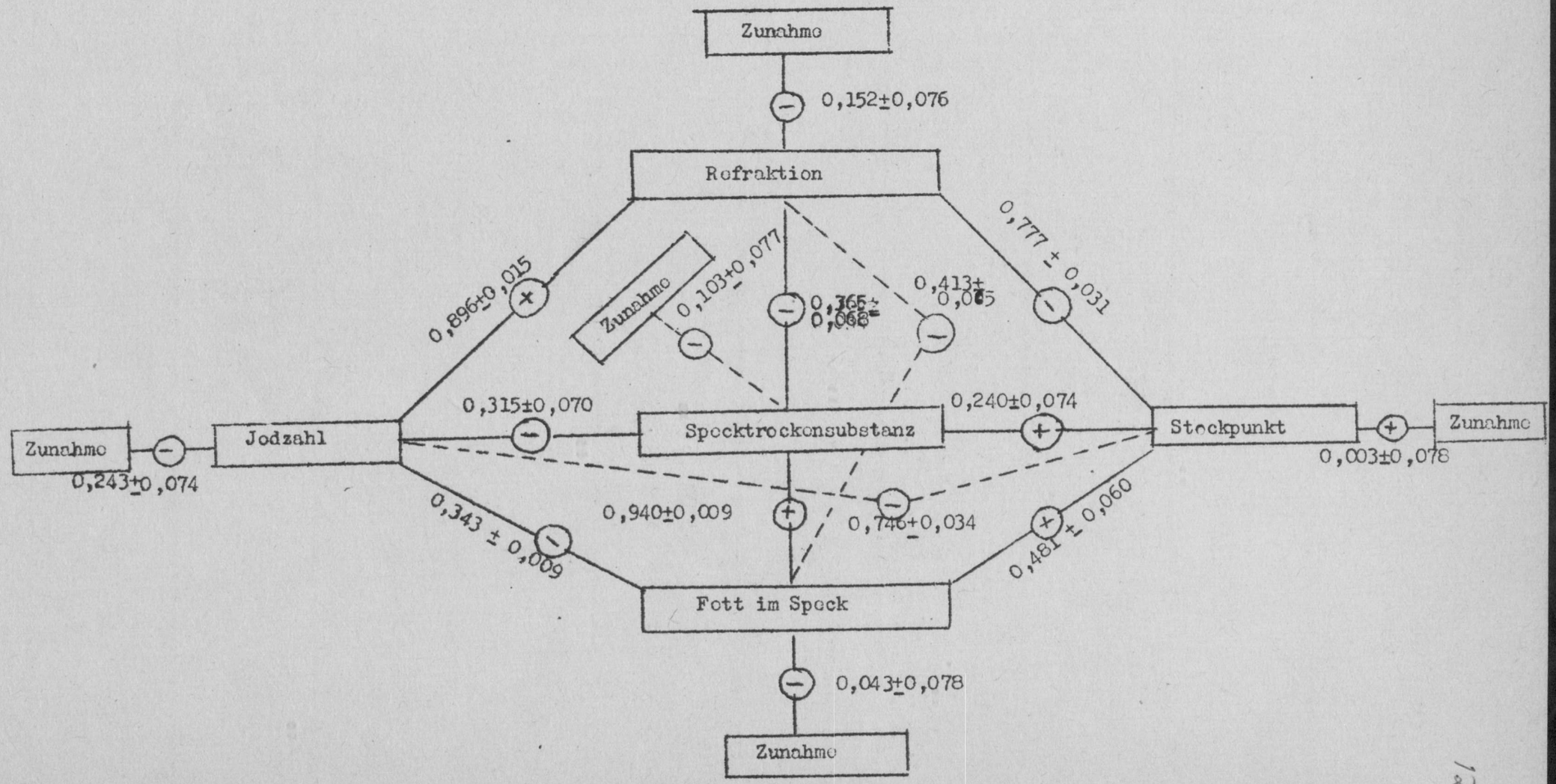
Zusammenfassung.

In letzten Jahren geschah enine Abneigung vom fettreichen Fleisch, dessen Bedarf deckt mehr als circa 60 % des allgemeinen Fleischbedarfes an einen Einwohner. In der primären Produktion richten wir uns auch die Entwicklung des Fleischtypschweines mit Hilfe der Selektion im Bereiche der Reinzucht und Veredelungskreuzung der einheimischen weissen Edelschweine mit Landrasse-Ebern. In den spezialisierten Produktionsgeionen benutzt man die Leistungskreuzung der einheimischen weissen Edelschweine mit den Landrasse-Ebern, Cornwall und schwarzbunten Schweinen des Fleisch- und Fettypes. Um einen Maximaleffekt der Heterose zu erzielen, versucht man auch andere Kombinationtn der Kreuzung zu benutzen.

sen der Dicke des subkutanen Fettes an lebenden Zuchtschweinen Landrasse zeigte, dass die Kompensation 91,8 %, die durschschnittlische Speckdicke 3,78 cm, bei der weissen veredelten Rasse die Kompensation 88,9 %, die durchschnittliche Scpeckdicke 3,98 cm ist.

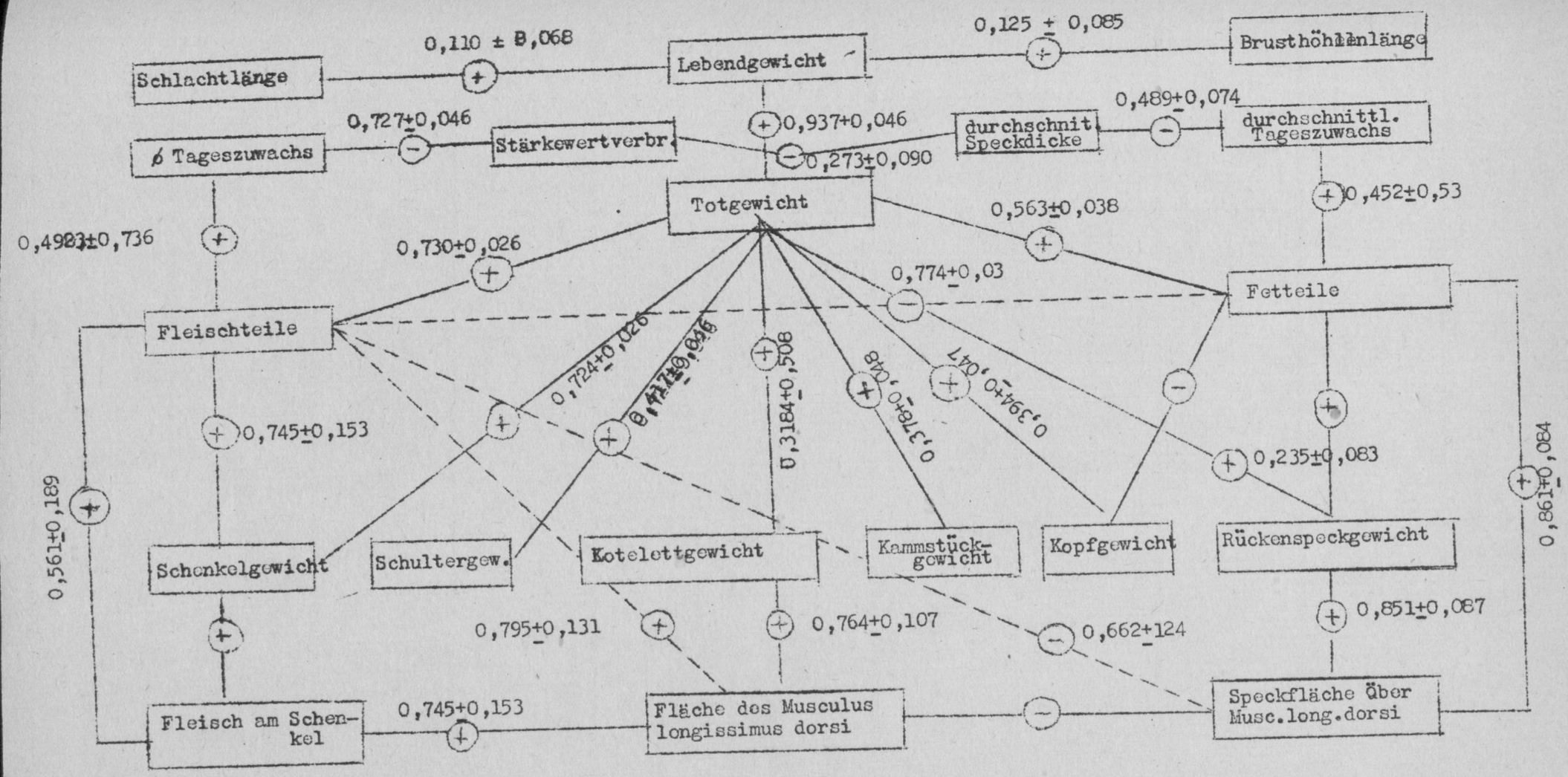
Die Variabilität innerhalb einzelner Rassen und Type ist grösser als zwischen ihnen. Durch verschiedene Masttechnik und Ernährungsstufe wurde die experimentelle Möglichkeit der Regulation des Fleischansatzes und Fettansatzes bei Schweinen bestätigt. Es ist ungenügend und unwirtschaftlich in der Praxis den Nährstoffbedarf nur nach dem Stärkewert zu normieren. Eine Erhöhung der Qualität und der Fleischlagerung ausser Konserwierung kann man auch mit Beifutterung von leichtverdaulichen Kohlenhydraten vor der Schlachtung erreichen.

Bedeutendere Korelationen chemischer Anzeiger an Fett
bei weissen Edelschweinen im Gewicht cca 100 kg.



124

Bedeutendere Korrelationen der Schlachteigenschaften bei weissen Edelschweinen /Gewicht cca 100 kg/.



Carcase quality, quality of meat and fat of White Thoroughbred Pigs in Czechoslovak Socialistic Republic.

School of Agriculture and Research Institute for Animal Production, Nitra, Czechoslovakia.

Sidor V., Karakoz A., Gábriš J., Majerčiak P., Sobotková O., Dušek B., Čupka V.

Summary.

In the last years in Czechoslovakia there has become some deviation from fatty meat, which covers more than 60 percent of general need of meat per one inhabitant. At the primary production we intend to form meaty type of pigs on the basis of selection in the frame of inbreeding and by the breeding crossing of native White Thoroughbred Sows with Landrace boars. In the specialised prpductive regions there is utilized the utility crossing of native White Thoroughbred Sows with boars of hebreeds Landrace, Cornwall and Black Spotted Pigs of meaty-fatty tape. There are carried experiments also with other combinations of crossing with regard to obtain maximum effect of heterosis.

Under optimum conditions slaughter pigs of Landrace and hybrids of White Thoroughbred breed with that of Landrace produce more meaty parts at a relatively less ratio of inferior parts and more effective production of 1 kg live weight. In the intensive fast fattening of White Thoroughbred Pigs from 50 kg live weight we must regulate the feeding dose for the regulation of muscle formation to an optimum extent to avoid excessive fattening. Under our conditions the most suitable carcass weight is 90 - 100 kg.

The surface of musculus longissimus dorsi of coin cutting behind the 13-th rib makes 29,08 cm^2 in White Thoroughbred breed at 100 kg live weight. The value of correlation coefficient between musculus longissimus dorsi and weight of meaty parts makes $r = + 0,795 \pm 0,313$ and loin weight $r = +0,764 \pm 0,107$. There have been found other correlations and regressions too which enable to propose ideal values of carcass qualities of meat and

fat od White Thoroughbred Pigs. Following the differences of chemical composition of lard on the fore, middle and behind parts of back line, we find a gradual raising of content of dry matter, fat in dry matter and fat in lard in crahie-caudal line. The lenght index is a suitable selective indicator in pre-selections of breeding pigs. Measurement of ultrasonic gauge of depth of subcutany fat at back on live breeding pigs has stated the compensation of Landrace /percent/, average depth of lard /mm/, compensation of White Thoroughbred breed /percent/ average depth of lard /mm/.

Variability within the breeds and types is greater than among them. Our experiments has stated the possibility of regulation of meat production and fat production of pigs by a different fattening technique and mutination level. It is insufficient and uneconomical to norm the need of nutrients only according to the starch units for practice. Raising the quality and preservation of meat without conservation we can achieve when feeding light by digestable carbohydrates before slaughtering.

Убойные свойства, качество мяса и жира белых благородных свиней в ЧССР

Высшее сельскохозяйственное учебное заведение и научноисследовательский институт в Нитре, ЧССР

Доц. В. С и д о р, кандидат сельскохоз. наук
и колектив

В последнее время в Чехословакии произошло отклонение от жирного мяса, покрывающего приблизительно 60 % общего потребления мяса на душу населения. В первичном производстве авторы ориентируются на создание мясного типа свиней при помощи селекции в рамках чистокровного разведения и улучшающим скрещиванием домашних белых благородных свиноматок с хряками породы ландрас.

В специализированых производственных областях употребляется пользовательное скрещивание домашних белых благородных свиней с хряками породы ландрас, корнвал и чернопестрыми свиньями мясо-сального типа. Принимаются и разные другие комбинации скрещивания, чтобы достигнуть максимального эффекта гетерозы.

Убойные качества породы ландрас и помесей белой благородной породы с породой ландрас в оптимальных условиях потверждаются более высоким процентом мясных частей при относительно низшей доле менееценных частей тела и высшей эффективности производства 1 кг мертвого веса.

При интенсивном откорме белых благородных свиней необходимо с живого веса 50 кг регулировать рацион так, чтобы увеличилось образование мускулатуры в оптимальной мере к образовании сала. Лучший убойный вес в наших условиях представляет 90 - 100 кг.

Площадь мускулус лонгиссимус дорси "мыщенного глазка" за 13 ребром свиней белой благородной породы при весе около 100 кг представляет 29,08 см^3. Величина корелляционного коэфициента между площадью мускулус лонгиссимус дорси и весом

мясных частей представляет = + 0,795 ± 0,319 и весом котлеты = + 0,764 ± 0,107. Были определены и дальнейшие корреляции и регрессии позволяющие предложить идеальные величины убойных свойств, качества мяса и сала у белых благородных свиней.

При исследовании различий в химическом составе шпика на предней средней и задней частях спинной линии оказывается тенденция градуального повышения содержания сухого вещества, жира в сухом веществе и жира в сале в кранио-каудальном направлении.

Мера длины индекса является подходящим селекционным показателем в предварительных подборах племенных свиней. Ультразвуковым измерением была установлена у породы ландрас средняя выравненность шпика на спине 91,8 % и средняя толщина шпика 3,78 цм. У белой благородной породы средняя выравненность 88,9 шпика на спине была 3,98 %. Изменчивость этих свойств во внутри пород и типов больше, чем между ними.

Экспериментально тоже была потверждена возможность регуляции образования мускулатуры и субкутанного шпика у свиней при помощи разной техники откорма и уровня питания.

Повышение качества и складывания мяса кроме консервации мяса можно достигнуть тоже скармливанием легкопитательных углеводов перед убоем.