

ARBEITEN ÜBER DIE MAST UND DIE SCHLACHTLEI-
STUNGSPRÜFUNG VON SCHWEINEN IN POLEN
IN DEN JAHREN 1963/65

L. LASSOTA

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DEN FUTTERWERT
VON FUTTERMITTELN

Klimatische und Boden-Gegebenheiten sind die Ursache, dass in Polen Kartoffeln den Grundstock des energiereichen Futters für Schweine bilden. Ausser frischen und gedämpften sowie gedämpften und eingesäuerten Kartoffeln, ferner Kartoffelflocken werden nunmehr auch getrocknete Kartoffeln als Komponente von Mischungen verwendet, die in trockener Form aus Automaten zur Verfütterung gelangen. Es ergab sich, dass in der Mast im Lebendgewichtabschnitt von 30 bis 96 kg getrocknete Kartoffeln als Ersatz bis zu 30% des Energiewertes der Futterrations ähnliche Produktionsergebnisse erbringen wie die Verfütterung von Kartoffelflocken oder Gerste (33). Das Gleiche gilt bei der Verfütterung von eingesäuerter Kartoffelpülpe (36) und pektinfreier Apfeltrester (96). Gute Erfolge ergibt nach wie vor die Verfütterung von rohen (26) und getrockneten Zuckerrüben (28). Als vollwertiges Futtermittel erwies sich der Ölkürbis (100) und in der Baconmast Melasse als Zugabe zur Futterrations in Höhe von 0,3 bis 0,6 kg pro Tag und Tier (35, 37). Luzerne und Gräserrockengut (7, 89) wurden mit Erfolg in verschiedenen Futterzusammenstellungen für automatische Verfütterung verwendet. Eine 10% Zugabe von getrockneten Seetang beeinträchtigte die Verdaulichkeit der Futtergabe und die Stickstoffverwertung. Man vermutet, dass diese negativen Ergebnisse auf technologischen Fehler beim Trocknen des Seetangs zurückzuführen sind (90). Um den Mangel an eiweissreichen Futtermitteln wenigstens teilweise zu beheben, ging man daran, den Futterwert der Fisch- und Fleischabfälle zu bestimmen und sie in der Mast zu verfüttern (16, 59, 60, 86 bzw. 91). Die Verwendung von Futterhefe in entsprechend zusammengestellten Futtergemischen ermöglichte Einsparungen an Kraftfutter (119). Es wurde festgestellt, dass der Befall der Futterstoffe (Weizenkleie)

durch die Mehlmilbe den Gehalt an wasserlöslichem und Amino-Stickstoff steigert, dagegen den Gehalt an im 70% Ethanol löslichen und in vitro verdaulichen Stickstoffs sowie an Eiweissstickstoff herabsetzt. Hierbei fällt auch der Gehalt an Stärke und Monosacchariden, dagegen steigt der Gehalt an Disacchariden. Die Verdaulichkeit der Nährstoffe und die biologische Wertigkeit des Eiweisses sinkt (17). In dem Bestreben, Grundlagen für eine rationelle Futtermittelverwertung zu erhalten, befasste man sich mit der Bestimmung der biologischen Wertigkeit (61, 107) und der Zusammensetzung von Aminosäuren im Futtereiweiss (11, 97, 108, 119).

MIKROELEMENTE, VITAMINE, ANTIBIOTIKA UND AMINOSÄUREN ALS ZUGABEN ZU FUTTERRATIONEN

Die Zugabe von Kupfersulphat in Höhe von 0,75 g bis 1 g pro 1 kg Trockensubstanz des Futters erhöhte die Gewichtszunahme (15, 58) sowie die Futtermittelverwertung (15) und Verdaulichkeit (14). Eine bestimmbare Auswirkung von Kupfersulphat auf die Stickstoffbilanz wurde nicht festgestellt (14), es minderte aber den Gehalt an Vitamin B₁₂ in der Leber (15). Bei Verabreichung von unterschiedlichen CuSO₄ Zugaben (0,5; 1; 1,5 g pro 1 kg Futter) erfolgte parallel zu ihrer Steigerung in der Futterration ein Ansteigen des Kupfergehalts in Leber und Nieren. Die Höhe der CuSO₄ Zugabe wirkte sich auf den Gehalt an Kupfer im Blut, Fleisch und Speck nicht aus. Bei steigendem Gehalt an Kupfer in Leber und Nieren ging der Eisengehalt zurück. Das Einstellen der Kupfersulfatzugaben 3 Tage vor der Schlachtung hatte einen Rückgang seines Gehalts in den untersuchten Proben nicht zur Folge (84).

Die Zugabe von „Biotan“ (einer Mischung von Mineralstoffen + Vitamine + Chlor-Tetracyclin) hatte keinen signifikanten Einfluss auf die Produktionsergebnisse der Mast (15). Ein Zusatz von 15 mg Oxytetracyclin oder eine kombinierte Zugabe von Oleandomycin und Tetramycin im Verhältnis 1 : 4 blieb ohne Auswirkung auf die Gewichtszunahme, Futtermittelverwertung und die Schlachtkörperqualität (85).

Methionin (25) oder Methionin + Lysin (83) als Zugabe zu Futterrationen, deren Bestandteile überwiegend pflanzlicher Herkunft waren, hatte keine signifikante Besserung der Mastergebnisse zur Folge.

DIE PHYSIOLOGISCHEN GRUNDLAGEN DER MAST

Auf dem Gebiet der Mastphysiologie sind die Untersuchungen über die Stickstoff- und Energiebilanz bei Fleischmastschweinen von grundlegender Bedeutung. Erstere werden sowohl an lebenden Tieren als

auch nach der Schlachtung durchgeführt und ergaben, dass die tägliche Eiweissablagerung bereits beim Lebendgewichtsabschnitt von etwa 20 bis 30 kg 70 bis 100 g erreicht und dieser Stand fast unverändert bis zum Lebendgewichtsabschnitt von etwa 90 bis 100 kg eingehalten wird. Selbst bei ausnehmend fleischreichen Stücken betrug die tägliche Eiweissablagerung nicht mehr als 120 g bei Verfütterung sehr hoher Eiweissgaben im Futter hoher Qualität. Der Überhang an Protein wurde in Fett umgesetzt. Um die maximale Eiweissablagerung zu erzielen, bedarf es eines angemessenen Energieniveaus in der Futterration (124).

Die Untersuchungen über die Energiebilanz betrafen den Energieaufwand der Fett- und Eiweissbiosynthese (45). Sie ergaben zusammen mit der vorausgegangenen Schätzung des Erhaltungsbedarfs die Grundlagen für eine genauere Bestimmung des Begriffes „Futterverwertung“ (46) als einer Funktion der Höhe des Erhaltungsbedarfs, des Fütterungsniveaus sowie des Eiweissablagerungsvermögens der Mastschweine. Die Untersuchungen über die Stickstoff- und Energiebilanz führten zu nachstehender Folgerung: Um in den Mast- und Schlachtleistungsprüfungsanstalten optimale Bedingungen für die Selektion auf Fleischgehalt zu schaffen, sind die Mastschweine individuell zu füttern nach Normen, die es ermöglichen sollen, das maximale angeborene Eiweissablagerungsvermögen der Mastschweine bei gleichzeitig möglichst niedriger Fettablagerung zur Entfaltung zu bringen. Die Futterration sind nicht nach dem Lebendgewicht, sondern nach der Anzahl der Masttage zu normieren, wodurch die Variation des Fettgehalts vergrößert wird, indem die Schlachtkörper der Tiere mit höherer Gewichtszunahme magerer und die der Mastschweine mit geringerer Gewichtszunahme fetter sein werden (123). Mastschweine, die aus einer gleich hohen Futterration mehr Eiweiss ablagern, werden nämlich Schlachtkörper mit weit geringerem Fettgehalt erbringen als solche mit niedrigerem Eiweissablagerungsvermögen. Da diese sich langsamer entwickeln, werden ihre Futterrationen im Verhältnis zum erreichten Lebendgewicht proportional höher ausfallen.

Weiterhin bestimmte man die Verdaulichkeit der einzelnen Futtermittel ebenso wie die der verschiedenen Futterzusammenstellungen. Die Verdauung der Nährstoffe in den einzelnen Abschnitten des Verdauungskanals wurde mit Hilfe von Darmfisteln untersucht. Die bereits früher erkannte Tatsache der unterschiedlichen Verdauung von Rohfaser je nach der Futterart erfuhr ihre Bestätigung (34).

Es wurden zahlreiche Versuche ausgeführt zu dem Zwecke, den Nutzungstyp der Schweine auf Grund von physiologischen Indexen des Blutes zu bestimmen. Ein Zusammenhang zwischen dem Lipidgehalt im Blute und den Schlachtkörpermerkmalen wurde nicht festgestellt (72).

Es ergab sich, dass der Leukozytenindex in gewisser Masse geeignet erscheint, die Wachstumsgeschwindigkeit von Tieren im Lebensalter von 8 Monaten zu bestimmen, während bei jüngeren keine Angaben daraus abgeleitet werden können (30). Weiterhin werden Untersuchungen der Blutgruppen von Schweinen ausgeführt (4).

Untersuchungen über den Calcium- und Phosphorumsatz bei Jung-ebnern ergaben, dass durch Erhöhung der Ca und P-Zugaben zur Futterration bei einem Ca/P-Verhältnis = 1,2 die Gewichtszunahme und die Futtermittelverwertung gebessert werden kann, allzuhohe Gaben sind aber zwecklos. Das Übermass an Ca wird überwiegend im Kot, an P im Harn ausgeschieden (74). Es wurden Veränderungen in der Zusammensetzung der Eiweissfraktionen des Blutserums festgestellt je nach dem Eiweissgehalt der Futterrationen, indem mit steigendem Eiweissgehalt in der Futterration ein Ansteigen des Albumingehalts im Blutserum zu verzeichnen war. Veränderungen im Niveau der Globulinfraktion wurden nicht festgestellt (51).

In dem Bestreben, die Tätigkeit der Schilddrüse genauer zu bestimmen, wurden Untersuchungen über die Veränderungen des eiweissgebundenen Jodspiegels im Blutplasma während der Wachstumsperiode der Schweine vorgenommen. Das höchste Jodspiegel bestand im Alter von 24 bis 30 Lebenstagen, das niedrigste im Alter von 4 Monaten, dem ein sukzessives Ansteigen im weiteren Alter folgte. Eine statistisch gesicherte Korrelation zwischen dem Lebendgewicht einerseits und dem eiweissgebundenen Jod sowie den täglichen Gewichtszunahmen andererseits wurde nicht festgestellt. Dagegen erwiesen sich als signifikant die Korrelationskoeffizienten zwischen dem Koeffizienten „K“, der die Wachstumsgeschwindigkeit kennzeichnet, und dem Jodspiegel (23).

DIE FÜTTERUNGSNORMEN

Energiegehalt des Futters. Bei Anwendung von Fütterungsnormen für Baconschweine, die den dänischen Normen angenähert sind nämlich im Anfangsstadium der Mast niedriger als die hier landläufigen, die erst im Endstadium eine Herabsetzung der Futterrationen um 10 bis 15% vorsehen, ergab ein Versuch geringere Produktionsergebnisse und einen höheren Fettgehalt der Schlachtkörper (10). Schinkenschweine, die bis zur Erreichung eines Lebendgewichts von 110 kg auf unterschiedlichem Fütterungsniveau zur Mast standen, erbrachten bessere Produktionsergebnisse und eine höhere Qualität der Schlachtkörper bei niedrigerem Fütterungsniveau (6).

Der Eiweissgehalt im Futter. Es wurde festgestellt, dass eine Erhöhung des Eiweissgehalts in der Futterration über die dänischen

Normen hinaus die Produktionsergebnisse nicht fördert (6), lediglich geeignet ist, die Qualität der Schlachtkörper zu bessern. Ein hoher Eiweissgehalt der Fütteration ist in der Mast von Schweinen von ausgeprägtem Fleischtypus angebracht. Schweine von geringerem Fleischproduktionsvermögen sind nicht imstande, dass bei dieser Fütterungsweise im Futter vorgelegte Eiweissquantum rationell zu verwerten, es wird vielmehr in Fett umgesetzt (27). Ein hohes Eiweissniveau im Futter bei niedrigem Energieniveau ist nicht am Platze, es beeinträchtigt Gewichtszunahme und die Eiweissverwertung (105, 124).

Die Eiweissqualität. Durch entsprechende Auswahl pflanzlicher Futtermittel gelang es, ein Futtergemisch zusammenzustellen, deren Verfütterung zufriedenstellende Ergebnisse erbrachte, die nicht geringer waren als dann, wenn die Futterrationen Eiweiss tierischer Herkunft enthielten (82).

Rohfaser. Bei ad libitum Fütterung kann der Rohfasergehalt ein Faktor sein, der die Futteraufnahme regelt. Eine Steigerung des Gehalts von Luzernemehl (7) oder Wiesengräsemehl (89) in der Futterration hatte einen Rückgang der Gewichtszunahme zur Folge, beeinträchtigte aber nicht wesentlich die Futterverwertung. Eine bessere Futterverwertung ergab sich auch bei höherem Rohfaserniveau in normierten und in Breiform verfütterten Futterrationen (27).

DIE MASTMETHODEN

In dem Bestreben, die Mastkosten herabzusetzen, geht man immer mehr zur Trockenmast aus Automaten über. Bei dieser Fütterungsweise ist die Futteraufnahme grösser als bei normierten und in Breiform verfütterten Futterrationen. Die Gewichtszunahmen sind höher, aber die Futterverwertung ist weniger gut. Es wurde ermittelt, dass bei geeigneter Auswahl der Futtermittel der Eiweiss- und das Rohfasergehalt in den Futtergemischen dahin gesteuert werden kann, gute Produktionsergebnisse in der Mast und eine gute Qualität der Schlachtkörper zu erhalten (47). In der Automatenmast wurde eine bessere Futterverwertung erzielt, wenn granuliertete Futterstoffe anstatt loser verwendet waren. Die Verluste durch Zerstreuen des Futters waren geringer, auch stieg die Verdaulichkeit mancher Nährstoffe (29).

Ferner wurde festgestellt, dass die Mastergebnisse auch von der Dichte des Tierbestandes auf 1 m² Stallfläche beeinflusst werden. Je grösser die Dichte, desto niedriger sind die Gewichtszunahmen. Bei niedriger Dichte sinkt die Durchlasskapazität der Mastanstalt. In jeder Hinsicht optimale Ergebnisse wurden bei einer Dichte von 1 Stück pro 1 m² Stallfläche erzielt (52).

FAKTOREN, DIE DIE SCHLACHTKÖRPERQUALITÄT BEEINFLUSSEN

Im Berichtzeitabschnitt wurde die Einwirkung der Rasse auf die Schlachtkörperqualität abermals festgestellt. Schweine der grossen weissen Rasse erbrachten bessere Schlachtkörper als Puławy-Schweine oder Kreuzungsprodukte dieser Rassen (120). Es ergab sich, dass bei Puławy-Schweinen die Jodzahl des Speckfettes zum Lebensalter der Mastschweine in Abhängigkeit stand (81).

Durch Herabsetzung des Fütterungsniveaus, Erhöhung des Gehalts an Eiweiss und Rohfaser in der Futterrationsration wurde im allgemeinen der Fleischgehalt des Schlachtkörpers gefördert (6, 7, 27, 89, 93, 94).

Entgegen der weitverbreiteten Meinung, dass Kartoffeln von spezifischer Einwirkung auf die Höhe des Fettgehalts sind, ergab es sich, dass bei ausreichender Deckung des Eiweissbedarfs selbst bei Verfütterung von 6,5 kg Kartoffeln pro Tier und Tag in der Baconmast die Schlachtkörperqualität nicht gelitten hat (38).

Wurden Fischabfälle verfüttert, so war der Speck weniger hart als gewöhnlich (62).

Die chirurgische Kastration der Jungsauen der primitiven Bugrasse wirkte sich auf den Schlachtwert der Schlachtkörper nicht aus (73).

Hinsichtlich der Kastration von Jungebern in verschiedenem Lebensalter ist zu bemerken, dass je später die Kastration vorgenommen wird, desto geringer der Fettgehalt der Schlachtkörper ist, dagegen enthielten sie mehr Fleisch, Schwarte und Knochen. Bei physikalisch-chemischer Prüfung von Fleisch und Fett wurden Unterschiede, die auf den Zeitpunkt der Kastration zurückzuführen wären, nicht festgestellt (76).

Ein erhöhter Eiweissgehalt im Futter war von Einfluss auf den Eiweissgehalt des Fleisches. Unterschiedliche Eiweiss- und Energieniveaus im Futter wirkten sich auf das pH, die Wasserbindefähigkeit und die Beständigkeit der Fleischfarbe nicht aus. Eine Erhöhung der Futterrationsrationen hatte eine Verschlechterung der Fleischfarbe, des Myoglobingehalts und des Gesamtgehalts der Farbstoffe zu Folge (6, 39, 40).

DIE MASTLEISTUNGSPRÜFUNG

Im Berichtzeitabschnitt waren 3 Mastleistungsprüfungsanstalten, die nach einer speziell für sie im Jahre 1951 entwickelten Methodik arbeiten. Aus den alljährlich durch das Institut für Tierzucht veröffentlichten Berichten ist zu entnehmen, dass der Fettgehalt der Schlachtkörper andauernd zurückgeht, während der Gehalt an Fleisch zunimmt (20, 48, 49). Die auf Basis dieser Ergebnisse errechnete Heritabilität der wich-

tigsten Schlachtkörpermerkmale dient als Grundlage für die Vornahme einer wirkungsvollen Selektion (19). Nach der für die Kontrollstationen ausgearbeiteten Methode der Schlachtkörperbeurteilung wurde nicht nur die Schlachtleistung der Nachkommen der im Herdbuch eingetragenen Tiere beurteilt, sondern auch der Nutzungswert der aus Massenproduktion stammenden Schweinen (8, 55, 111, 112, 114, 115, 122), ebenso wie die Schlachtleistung von Kreuzungsprodukten verschiedener Rassen (5, 42, 56, 99, 120). Die in den Mastleistungsprüfungsanstalten eingeführte Methode erwies sich als für eine genauere Schlachtkörperbeurteilung zweckentsprechender als die sog. Fleischhauermethode (44). Der Vergleich der Lebendbeurteilung nach Punkten oder der zoometrischen Beurteilung mit der Schlachtleistungsprüfung führte zu dem Schluss, dass die Lebendbeurteilung nicht als Basis für eine zuverlässige Schlachtkörperbeurteilung angesehen werden kann (54, 68, 70). Ebenso waren bei Anwendung von Ultraschall zwecks Bestimmung des Fettgehalts am lebenden Tier die Ergebnisse nicht zufriedenstellend (41). Nach wie vor ist man bemüht, für den Fleischgehalt des Schlachtkörpers Indexe ausfindig zu machen, die seine genaue Kennzeichnung ermöglichen würden unter einer minimalen Minderung seines Wertes und bei geringstem Arbeitsaufwand (2, 22, 65, 66, 75, 77, 78, 79). Da die gegenwärtig tätigen Mastleistungsprüfungsanstalten sich lediglich mit auserlesenem Zuchtmaterial befassen können, wurde für den Gebrauch der Massenproduktion eine vereinfachte Methode der Schlachtleistungsprüfung ausgearbeitet, die auf den Ergebnissen der standardierten Beurteilungsweise der an die Baconbetriebe gelieferten Schweine aufgebaut ist (3, 9, 43). Eine derartige Beurteilung, die einstweilen zur Anwendung gelangt, solange bis die erforderliche Anzahl neuer Mastleistungsprüfungsanstalten ihre Tätigkeit aufgenommen haben wird, dürfte in gewissen Masse bei der Selektion von Schweinen für die Gebrauchszucht von Wert sein.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Abgarowicz F., Kotarbińska M., Chachułowa J., Witczak F. — 1963 — Badania nad intensywnością żywienia tuczników mięsnych. Cz. I. Wpływ zróżnicowanych poziomów żywienia na wyniki produkcyjne tuczu szynkowego. — (Untersuchungen über unterschiedliche Fütterungsniveaus von Fleischmastschweinen. Mitt. I. Der Einfluss unterschiedlicher Fütterungsniveaus auf die Produktionsergebnisse der Schinkenmast). Roczn. Nauk rol., 81-B-4, 613—629.
2. Alexandrowicz S., Bilski E., Maruniewicz W., Zwoliński J. — 1964 — Ciężar właściwy jako wskaźnik umięśnienia tuszy bekonowej. Cz. II. Ciężar właściwy szynki jako wskaźnik jej umięśnienia oraz umięśnienia tuszy bekonowej. — (Spezifisches Gewicht als Index des Fleischgehalts des Baconschlachtkörpers. Mitt. II. Spezifisches Gewicht des Schinkens als Index seines

- Fleischgehalts, sowie des Fleischgehalts des Baconschlachtkörpers). Roczn. Nauk rol., 84-B-1, 1—9.
33. Alexandrowicz S., Ratajszczyk M., Ręka J. — 1963 — Uproszczona kontrola użytkowości rzeźnej knurów na terenie zaplecza bekoniarni. — (Eine vereinfachte Methode der Schlachtleistungsprüfung von Ebern im Hinterland von Baconbetrieben). *Gospodarka Mięsna*, 15, 23, 30—34.
 4. Alexandrowicz S., Kaczmarek A., Wiatroszak I. — 1965 — Badania nad produkcją surowic testowych dla określenia grup krwi u trzody chlewnej. — (Untersuchungen über die Gewinnung von Testseren zur Blutgruppenbestimmung bei Schweinen). Roczn. Nauk rol., 86-B-4, 553—565.
 5. Bielińska K. — 1963 — Wartość rzeźna tuczników bekonowych pochodzących ze skrzyżowania knurów szwedzkiej rasy landrace z maciorami polskiej rasy zwiślouchej. — (Der Schlachtwert von Baconmastschweinen, Kreuzungsprodukten von Ebern der schwedischen Landrasse und Sauen der polnischen schlappohrigen Rasse). Roczn. Nauk rol., 82-B-1, 35—46.
 6. Bielińska K., Kortz J., Tabiszewski J. — 1965 — Badania nad wpływem poziomu żywienia na wyniki tuczu szynkowego. — (Untersuchungen über der Einfluss des Fütterungsniveau auf die Ergebnisse der Schinkenmast). Roczn. Nauk rol., 85-B-4, 505—519.
 7. Bieliński K., Tabiszewski J., Bielińska K., Kortz J. — Wpływ różnych ilości mączki z lucerny w dawkach na przyrosty, zużycie paszy, użytkowość rzeźną i jakość mięsa tuczników bekonowych. — (Die Auswirkung des unterschiedlichen Gehalts von Luzernemehl in den Futterrationen auf die Lebendgewichtzunahmen, Futterverbrauch, Schlachtleistung und Fleischqualität von Baconmastschweinen). Roczn. Nauk rol., (Im Druck).
 8. Bochno R., Znaniecki P., Wajda S., Raczyk W. — 1964 — Pomiar liniowe tusz świń z okręgu zaopatrzenia Z.M. w Białymstoku (tucz zimowy 1963/63). — (Messungen der Schlachtkörper von Schweinen aus dem Hinterland des Fleischbetriebes in Białystok (Wintermast 1962/63)). Instytut Przemysłu Mięsnego, Zeszyt 2, 89—117.
 9. Buchwald W. — 1963 — Wykorzystanie wyników poubojowej oceny standardyzacyjnej świń bekonowych do selekcji knurów. — (Die Auswertung der Ergebnisse der Schlachtkörperbeurteilung von Baconmastschweinen zur Selektion der Eber). Roczn. Nauk rol., 82-B-4, 739—750.
 10. Buchwald W., Zalewski Wł. — 1964 — Obserwacje nad zastosowaniem w tuczu bekonowym dawek pasz zbliżonych w wartości pokarmowej do norm duńskich. — (Beobachtungen über die Anwendung in der Baconmast von Futterrationen, die hinsichtlich ihres Futterwertes den dänischen Normen gleichkamen). Roczn. Nauk rol., 84-B-3, 617—630.
 11. Buraczewska L., Buraczewski S. — 1964 — Skład aminokwasowy preparatów białka lucerny i koniczyny w zależności od sposobu ich przygotowania. — (Die Auswirkung der Vorbereitungs-methode auf die Aminosäurezusammensetzung von Klee- und Luzerneeiweisspräparaten). Roczn. Nauk rol., 84-B-1, 51—58.
 12. Chachułowa J., Abgarowicz F., Olczak S. — 1963 — Wpływ różnych pasz białkowych na poziom amoniaku oraz pH treści jelita ślepego świń — (Der Einfluss verschiedener Eiweissfuttermittel auf den Ammoniakgehalt und den pH-Wert des Blinddarminhalt von Schweinen). Roczn. Nauk rol., 81-B-4, 655—662.
 13. Chachułowa J. — 1964 — Wpływ niektórych dodatków do paszy na

- poziom amoniaku w jelicie ślepym i gospodarce azotową u świń. I. Zawartość amoniaku w jelicie ślepym świń przy różnym dodatku celulozy do paszy, chlorotetracykliny i siarczanu miedzi. — (Die Auswirkung verschiedener Futterzusätze auf den Ammoniakgehalt im Blinddarm und den Stickstoffumsatz von Schweinen. Mitt. I. Der Ammoniakgehalt im Blinddarm bei unterschiedlichem Zusatz von Zellulose, Chlor- Tetracyclin und Kupfersulfat zum Futter). Roczn. Nauk rol., 84-B-1, 83—96.
14. Chachułowa J. — 1964 — Wpływ niektórych dodatków do paszy na poziom amoniaku w jelicie ślepym i gospodarce azotową u świń. Cz. II. Bilanse azotu i strawność składników pokarmowych. — (Die Auswirkung verschiedener Futterzusätze auf den Ammoniakgehalt im Blinddarm und den Stickstoffumsatz von Schweinen. Mitt. II. Stickstoffbilanz und Verdaulichkeit der Nährstoffe). Roczn. Nauk rol., 84-B-3, 567—581.
 15. Chachułowa J., Kotarbińska M., Swietlikowska U., Witczak F. — Dodatek siarczanu miedzi i „Biotanu” w żywieniu tuczników. — (Der Zusatz von Kupfersulfat und „Biotan” in der Schweinemast). Roczn. Nauk rol. (Im Druck).
 16. Dejnka F. — 1963 — Sprawdzenie wartości mączki rybnej, konserwowanej formaliną w tucz trzody chlewnej. — (Der Nährwert von mit Formalin konserviertem Fischmehl in der Schweinemast). Roczn. Nauk rol., 83-B-1, 193—199.
 17. Dubiski J., Podkówka W., Wolszczak J., Żebrowska T. — 1963 — Przydatność zepsutego ziarna zbóż. IV. Zmiany w składzie chemicznym, mikrobiologicznym i wartości pokarmowej otrąb pszennych porażonych rozkruszką (*Tyroglyphus farinae*). — (Die Anwendbarkeit von befallenen Körnern. Mitt. IV. Veränderungen der chemischen Zusammensetzung, der mikrobiellen Population und des Futterwertes von mit Mehlmilbe (*Tyroglyphus farinae*) befallener Weizenkleie) Zeszyty Probl. Post. Nauk Roln., 41, 197—211.
 18. Duniec H. — 1963 — Tucz świń mieszankami standardowymi. — (Schweinemast unter Anwendung von Standardfuttermischungen). Gospodarka Mięsna 15, 5, 16—18.
 19. Duniec H. — 1965 — Genetyczne podstawy oceny knurów, — (Genetische Grundlagen der Beurteilung von Ebern). (Manuskript).
 20. Duniec H., Kostyra T. — 1963 — Wyniki wyceny knurów na podstawie badania potomstwa w stacjach kontroli użytkowości rzeźnej trzody chlewnej Instytutu Zootechniki za rok 1962. — (Ergebnisse der Eberbeurteilung auf Grund der Nachkommenschaftsprüfung in den Mast- und Schlachtleistungsprüfungsanstalten des Instituts für Tierzucht im Jahre 1962). Instytut Zootechniki Nr 160.
 21. Duniec H., Pijarowski A., Płonka S. — 1963 — Tucz mięsny mieszankami standardowymi przy ograniczonym i nieograniczonym dostępie zwierząt do paszy. — (Fleischmast unter Anwendung von Standardfuttermischungen bei beschränkter und ad libitum Fütterung). Zeszyty Naukowe WSR Kraków, 16, z. 4, 55—72.
 22. Duniec H., Płonka S. — 1963 — Określenie związków między sposobami pomiaru długości tuszy bekonowej oraz między średnimi grubościami słoniwy grzbietowej obliczanymi w różny sposób. — (Beziehungen zwischen verschiedenen Methoden der Messung der Schlachtkörperlänge und zwischen auf verschiedene Weise ermittelten Rückenspeckdicken). Zeszyty Naukowe WSR Kraków, 16, z. 4, 73—87.

23. Ewy Z., Kołczak T. — 1965 — Poziom jodu związanego z białkiem w osoczu krwi u świń w okresie ich wzrostu oraz w czasie laktacji u macior. — (PBJ-Spiegel im Blutserum von wachsenden Schweinen und von laktierenden Sauen). Roczn. Nauk rol., 85-B-4, 493—504.
24. Fritz Z., Preś J. — 1963 — Skarmianie dawek o różnej zawartości białka i energii u odsadzonych prosiąt. — (Fütterung von Absatzferkeln mit Rationen von unterschiedlichem Eiweiss- und Energiegehalt). Zeszyty Naukowe WSR Wrocław 10, 45, 111—116.
25. Fritz Z., Preś J., Ruszczyk Z. — 1964 — Tucz świń mieszankami treściwymi z dodatkiem metioniny. — (Schweinemast unter Anwendung von Kraftfuttermischungen mit Methioninzusatz). Zeszyty Naukowe WSR Wrocław, 12, Nr 58, 125—130.
26. Gawęcki K., Berthold S. — 1963 — Zastosowanie surowych buraków cukrowych w zastępstwie ziemniaków parowanych przy tuczu bekonowym trzody chlewnej. — (Der Ersatz von Dampfkartoffeln mit rohen Zuckerrüben in der Baconmast). Roczniki WSR Poznań 12, 91—105.
27. Glapś J. — 1965 — Wpływ poziomu białka i włókna w dawce pokarmowej na jakość tuszy trzody chlewnej. — (Der Einfluss des Eiweiss- und Rohfasergehalts in der Futterr ration auf die Schlachtkörperqualität von Schweinen). Instytut Zootechniki Nr 174.
28. Glapś J., Dejneka F., Wiślińska I., Borysow T. — Oddziaływanie różnych źródeł białka stosowanych bez i z dodatkiem metioniny oraz suszu buraków cukrowych i płatków ziemniaczanych na wyniki tuczu trzody chlewnej. — (Die Auswirkung verschiedener Eiweissquellen mit und ohne Methioninzusatz sowie getrockneter Zuckerrüben und Kartoffelflocken auf die Ergebnisse der Schweinemast). Roczn. Nauk rol. (Im Druck).
29. Glapś J., Ruszczyk Z., Dejneka F. — 1965 — Automatowy tucz trzody chlewnej. II. Zastosowanie pasz granulowanych. (Automatenfütterung in der Schweinemast. Mitt. II. Anwendung von granulierten Futtermitteln). Roczn. Nauk rol., 86-B-3, 517-528.
30. Groblewska St., Mazaraki J. — 1963 — Próba zastosowania wskaźnika leukocytowego dla określenia typu użytkowego trzody chlewnej. — (Anwendung des Leukozytenindexes zur Bestimmung des Nutzungstypes von Schweinen). Roczn. Nauk rol., 83-B-3, 339—345.
31. Grycz St., Nowicki B. — 1963 — Wpływ dwóch różnych zestawów pasz na wyniki tuczu bekonowego. — (Einfluss unterschiedlicher Futterzusammenstellungen auf die Ergebnisse der Baconmast). Roczn. Nauk rol., 83-B-2, 313—321.
32. Grzeszczak-Świetlikowska U., Abgarowicz F. — 1963 — Zastosowanie dodatku witaminy B₁₂ lub kobaltu do dawki roślinnej z udziałem poekstrakcyjnej mączki sojowej w żywieniu tuczników szynkowych. Cz. I Wpływ na przyrosty, wykorzystanie paszy, retencję azotu i strawność składników pokarmowych. — (Anwendung des Vitamin B₁₂ — oder Kobalt-Zusatzes zur aus pflanzlichen Futterstoffen zusammengesetzten Ration, enthaltend Sojaextraktionsmehl, in der Fütterung von Schinkenschweinen). Roczn. Nauk rol., 81-B-4, 675—693.
33. Horszczaruk F., Lassota L. — 1965 — Wykorzystanie suszu ziemniaczanego w mięsnym tuczu świń, — (Anwendung getrockneter Kartoffeln in der Fleischmast von Schweinen). Roczn. Nauk rol., (Im Druck).
34. Horszczaruk F., Šlivovački K. — 1965 — Badania nad rozkładem

- włókna surowego w jelicie ślepym i okrężnicy świń. — (Rohfaserabbau im Blinddarm und Colon von Schweinen). Roczn. Nauk rol., 89-B-1, 67—71.
35. Hoser S. — 1963 — Kiszzonka z ziemniaków parowanych, łubinu i melasy w tuczu bekonowym. — (Silage aus gedämpften Kartoffeln, Lupine und Melasse in der Baconmast). Przegląd Hodowlany, 32, 10, 26—29.
36. Hoser S. — 1963a — Kiszzone wycierki ziemniaczane w tuczu trzody chlewnej. — (Eingesäuerte Kartoffelpülpe in der Schweinemast). Przegląd Hodowlany, 32, 12, 28—30.
37. Hoser S. — 1965 — Zastosowanie melasy w tuczu bekonowym. — (Anwendung von Melasse in der Baconmast). Przegląd Hodowlany, 33, 4, 33—34.
38. Hoser S. — 1965a — Stosowanie ziemniaków kiszonych w tuczu bekonowym. — (Anwendung eingesäuerter Kartoffel in der Baconmast). Przegląd Hodowlany 34, 9, 12—20.
39. Janicki M. A., Kołaczyk S. — 1963 — Myoglobin and Hydration of Meat in Pigs. — (Myoglobin und Hydration von Schweinefleisch). Roczn. Nauk rol., 82-B-4, 731—737.
40. Janicki M. A., Kołaczyk S., Kortz J. — 1963 — Colour of meat as influenced by plane of nutrition in pigs. — (Einfluss von Fütterungsniveau auf die Fleischfarbe bei Schweinen). IXth Conf. European Meat Res. Wkrs, Budapest. (Manuskript).
41. Jełowicka J. — 1963 — Badania nad pomiarem grubości słoniny na grzbiecie u loch przy pomocy ultradźwięków. — (Messung von Rückenspeckdicke bei Sauen mit Hilfe von Ultraschall). Roczn. Nauk rol., 82-B-1, 188—189.
42. Juszczyk J., Nowicki B. — 1964 — Wartość rzeźna tuczników rasy wielkiej białej polskiej i mieszańców rasy wielkiej białej polskiej z landrace szwedzką. — (Schlachtwert von Mastschweinen der polnischen grossen weissen Rasse und von Kreuzungsprodukten dieser Rasse mit der Schwedischen Landrace). Zeszyty Naukowe WSR Wrocław, 12, Nr 58, 107—116.
43. Kaczmarczyk J. — 1965 — Bonitacja loch i knurów w oparciu o wyniki użytkowości hodowlanej i standaryzacji bekonowej. — (Beurteilung von Sauen und Ebern auf Grund der Zuchtleistung und der Baconstandardisation). Roczn. Nauk rol., 86-B-3, 485—495.
44. Kamińska H., Kossakowski J. — 1965 — Porównanie rozbioru tuszy metodą „stacyjną” i rzeźniczą w poubojowej ocenie trzody chlewnej. — (Vergleich der Schlachtkörperzerlegung nach der Fleischhauer- und in den Mastleistungsprüfungsanstalten üblichen Methode bei der Schlachtwertbeurteilung von Schweinen). Biul. Zakł. Hodowli Doświadczalnej Zwierząt PAN. (Im Druck)
45. Kielanowski J. — 1965 — Estimates of the Energy Cost of Protein Deposition in Growing Animals. — (Abschätzung der energetischen Unkosten der Eiweissablagerung in wachsenden Tieren). Third Symposium on Energy Metabolism, Academic Press Inc. (London).
46. Kielanowski J. — 1965a — Conversion of energy and the chemical composition of gain in bacon pigs. — (Umsetzung von Energie und chemische Zusammensetzung des Zuwachses) Animal Production. (Im Druck)
47. Kołat S. — 1965 — Zastosowanie przemysłowych mieszanek standardowych w automatowym tuczu szynkowym. — (Anwendung gewerblich hergestellter Standardfuttermischungen in der Schinkenmast aus Automaten). Przegląd Hodowlany 34, 8, 13—14.
48. Kcstyra T. — 1964 — Wyniki wyceny knurów na podstawie badania potomstwa w stacjach kontroli użytkowej rzeźnej trzody chlewnej Instytutu Zoo-

- techniki za rok 1963. — (Ergebnisse der Beurteilung von Ebern auf Grund der Nachkommenschaftsprüfung in den Mastleistungsprüfungsanstalten von Schweinen des Instituts für Tierzucht für das Jahr 1963). Inst. Zootechn. Nr 172.
49. Kostyra T., Różycki M. — 1965 — Wyniki wyceny knurów na podstawie badania potomstwa w stacjach kontroli użytkowości rzeźnej trzody chlewnej Instytutu Zootechniki za rok 1964. — (Ergebnisse der Beurteilung von Ebern auf Grund der Nachkommenschaftsprüfung in den Mastleistungsprüfungsanstalten von Schweinen des Instituts für Tierzucht für das Jahr 1964). Instytut Zootechniki (Im Druck).
50. Kotarbińska M., Szymona K., Witczak F. — 1964 — Obserwacje nad sposobem podawania wody w żywieniu tuczników. — (Beobachtungen über die Wasserverabreichungsweise in der Schweinemast). Zeszyty Problemowe Post. Nauk Roln., 54, 41—45.
51. Kotik T. — 1964 — Poziom białka w żywieniu, a skład frakcji białkowych w surowicy krwi u świń. — (Eiweissniveau in der Fütterung und die Zusammensetzung der Eiweissfraktionen im Blutserum von Schweinen). Zeszyty Problemowe Post. Nauk Roln., 54, 103—108.
52. Kotliński J., Poznański W., Skrzetuski L., Poznańska W. — 1964 — Wyniki tuczu świń, a gęstość obsady w kojcach. — (Besatzungsdichte in den Buchten und Ergebnisse der Schweinemast). Przegląd Hodowlany, 32, 3, 33—36.
53. Kowalski Z. — 1962 — Wpływ poziomu jednostek i białka przy wolnowybiegowym tuczu świń rasy wielkiej białej typu ogólnoużytkowego na wartość rzeźną tuszy. — (Der Einfluss des Gehalts an Eiweiss und Futtereinheiten in der Ration auf den Schlachtwert von grossen weissen Schweinen bei der Mast mit freier Auslauf). Instytut Przemysłu Mięsnego, Warszawa.
54. Kowalski Z., Panasik M. — 1965 — Porównanie klasyfikacji żywca (świń) z wyceną poubojową. — (Vergleich der Klassifikation von lebenden Tieren mit der Schlachtkörperbeurteilung). Roczn. Nauk rol., 86-B-4, 577—586.
55. Kowalski Z., Zalewski W. — 1965 — Obserwacje nad wynikami tuczu i wartością rzeźną świń białych zwislouchych w woj. rzeszowskim. — (Beobachtungen über die Mastergebnisse und den Schlachtwert von weissen schlappohrigen Schweinen in der Wojewodschaft Rzeszów). Roczn. Nauk rol., 84-B-4, 827—842.
56. Kossakowski J., Suchodolska-Rytel E., Żebrowski Zb. — 1963 — Badania nad krzyżowaniem użytkowym świń rasy puławskiej i białej zwislouchej. — (Untersuchungen über die Gebrauchskreuzung von weissen schlappohrigen und Puławy-Schweinen). Roczn. Nauk rol., 82-B-1, 19—33.
57. Kossakowski J., Żebrowski Z., Suchodolska-Rytel E. — 1963 — Badania nad tuczem świń rasy puławskiej i mieszańców rasy puławskiej z rasą białą zwislouchą do wagi ubojowej 94 i 107 kg. — (Untersuchungen über die Mast von Puławy-Schweinen und von Kreuzungsprodukten der Puławy und der Weissen schlappohrigen Rasse, bis zum Lebendgewicht von 94 bzw. 107 kg). Roczn. Nauk rol., 82-B-4, 771—784.
58. Leroch Z. — 1963 — Wpływ siarczanu miedzi na przyrosty wagowe i wykorzystanie paszy w tuczach trzody chlewnej. (Einwirkung von Kupfersulfat auf den Gewichtszuwachs und die Futterverwertung in der Schweinemast). Zeszyty Naukowe WSR Wrocław 11, 52, 189—194.
59. Lewicki Cz. — 1963 — Odpady rybne w żywieniu trzody chlewnej. III. Zastosowanie „silorybu” z odpadów ryb tłustych w tuczach trzody chlewnej. —

- (Fischabfälle in der Schweinefütterung. Mitt. III. Anwendung von angesäuerten Fischabfällen in der Schweinemast). Roczn. Nauk rol., 83-B-1, 135—144.
60. Lewicki Cz. — 1963a — Odpady rybne w żywieniu trzody chlewnej. IV. Płatki ziemniaczano-rybne z odpadów ryb tłustych jako pasza w tuczu trzody chlewnej. — (Fischabfälle in der Schweinefütterung. Mitt. IV. Fisch-Kartoffelflocken aus Abfällen von Fettfischen in der Schweinemast). Roczn. Nauk rol., 83-B-2, 305-311.
61. Lewicki Cz. — 1964 — Wartość biologiczna białka niektórych form odpadów rybnych. — (Biologische Wertigkeit des Eiweisses mancher Fischabfälle). Zeszyty Problemowe Post. Nauk Roln., 54, 75—79.
62. Lewicki Cz. — 1964a — Odpady rybne w żywieniu trzody chlewnej. V. Wpływ skarmiania różnych form odpadów rybnych na jakość produktu poubojowego. — (Fischabfälle in der Schweinefütterung. V. Auswirkung der Verfütterung von Fischabfällen auf die Qualität des Schlachtproduktes). Zeszyty Problemowe Post. Nauk Roln., 54, 131—136.
63. Mały F. — 1964 — Przemysłowe mieszanki pasz treściwych w tuczu bekoniowym. — (Gewerblich hergestellte Kraftfuttermische in der Baconmast). Przegląd Hodowlany, 32, 1, 53—55.
64. Mały F. — 1965 — Krajowe doświadczenia nad stosowaniem i upowszechnianiem pasz przemysłowych w tuczu trzody chlewnej. — (Erfahrungen über die Anwendung und Verbreitung von gewerblich hergestellter Futtermische in der Baconmast). Przegląd Hodowlany, 33, 5, 31—34.
65. Mały F., Suchodolska-Rytel E., Jaworska K. — 1965 — Powierzchnia oka poledwicy jako wskaźnik mięsności u tuczników szynkowych rasy wielkiej białej (wb). — (Fläche des Kotelettauges als Index des Fleischgehalts bei Schinkenmastschweinen der grossen weissen Rasse). Zeszyty Naukowe SGGW — Zootechniki, Warszawa, z. 4, 21—26.
66. Mały F., Suchodolska-Rytel E., Jaworska K. — 1965a — Mięso szynki właściwej jako kryterium oceny jakości rzeźnej tuczników szynkowych. — (Fleischanteil im eigentlichen Schinken als Kriterium der Schlachtqualität von Schinkenmastschweinen). Zeszyty Naukowe SGGW — Zootechnika, Warszawa, z. 4, 27—32.
67. Mały F., Suchodolska E., Kotarbińska M. — 1963 — Badania nad intensywnością żywienia tuczników mięsnych. Cz. II. Wpływ zróżnicowanych poziomów żywienia oraz płci i pochodzenia świń na główne wskaźniki użytkowości rzeźnej tuczników szynkowych. — (Untersuchungen über die Fütterungsintensität von Fleischmastschweinen. Mitt. II. Einfluss unterschiedlicher Fütterungsniveaus sowie des Geschlechts und der Abstammung auf die wichtigsten Schlachtleistungsindexe von Schinkenmastschweinen). Roczn. Nauk rol., 81-B-4, 631—639.
68. Mazaraki J. — 1965 — Przydatność pomiaru zoometrycznego szynki tylnej w pracy selekcyjnej nad trzodą chlewną. — (Nutzbarkeit der zoometrischen Messung des Schinkens für die Selektionsarbeit in der Schweinezucht). Przegląd Hodowlany, 33, 3, 11—12.
69. Mazaraki J. — 1965a — Tucz świń z automatów. — (Schweinemast mit Hilfe von Automaten). Przegląd Hodowlany, 34, 7, 11—12.
70. Mazaraki J. — 1965b — Porównanie trafności optycznej przyżyciowej oceny punktacyjnej i zoometrycznej z oceną poubojową tuszy trzody chlewnej. — (Vergleich der Lebendbeurteilung mittels Punktiervverfahren und zoometri-

- schen Messungen mit Schlachtkörperbeurteilung von Schweinen). Biuletyn Zakładu Hodowli Doświadczalnej Zwierząt PAN. (Im Druck).
71. Nowicki B., Kowalski Z., Grycz S., Doroszewski B. — 1963 — Wartość rzeźna tuczników rasy wielkiej białej i Landrace szwedzkiej w zależności od ich ciężarów końcowych. — (Abhängigkeit des Schlachtwertes von Mastschweinen der grossen weissen Rasse und der schwedischen Landrace von dem Endleibengewicht). Roczn. Nauk rol., 83-B-1, 115—133.
 72. Nowosielecka K. — 1965 — Współzależność między poziomem lipidów w krwi świń, a cechami tuszy. — (Gegenseitige Beziehung zwischen dem Lipidgehalt im Blut von Schweinen und den Schlachtkörpermerkmalen). Roczn. Nauk rol., 84-B-4, 817—826.
 73. Nozdryn-Plotnicki J. — 1964 — Wpływ kastracji chirurgicznej loszek prymitywnych na wartość rzeźną tusz. — (Auswirkung der chirurgischen Kastration von primitiven Sauen auf die Schlachtkörperqualität). Med. Wet. 20, 5, 275—278.
 74. Okoński J. — 1965 — Przemiana wapnia i fosforu u knurków czteromiesięcznych. — (Calcium- und Phosphor-Umsatz bei Jungebern in Alter von 4 Monaten). Roczn. Nauk rol., 86-B-3, 529—538.
 75. Osińska Z. — 1965 — The predictive values of some carcass measurements and cut-out data for estimating the lean content. — (Diagnostischer Wert einiger Schlachtkörpermessungen und Gewichtsangaben für die Ermittlung des Fleischgehalts). 8th Study Meeting, European Association for Animal Production, Symposium on Carcass Value.
 76. Pezacki W., Cybulkova B., Bieńkowski B., Buchta C. — 1963 — Przydatność użytkowa surowców rzeźnych knurów trzebionych w różnym wieku. — (Nutzwert des Schlachtproduktes von in unterschiedlichem Alter kastrierten Ebern). Med. Wet. 19, 3, 138—143.
 77. Piasek Z. — 1964 — Związek pomiędzy długością tuszy, a ciężarem i składem polędwicy u tuczników bekonowych. — (Zusammenhang zwischen der Schlachtkörperlänge und dem Gewicht sowie der Zusammensetzung des Koteletts bei Baconschweinen). Gospodarka Mięsna 16, 2, 21—22.
 78. Piasek Z. — 1964a — Grubość słoniny nad „okiem” polędwicy wskaźnikiem oceny tusz. — (Speckdicke über dem Kotelettauge als Index der Schlachtkörperqualität). Gospodarka Mięsna 16, 6, 11—12.
 79. Piasek Z., Szulc W., Kołat S. — 1965 — Stosunek powierzchni słoniny do powierzchni mięśnia najdłuższego grzbieta na przekroju polędwicy za ostatnim żebrem jako wskaźnik umięśnienia i otluszczenia tuszy. — (Verhältnis der Speckfläche zur Fläche des Kotelettauges am Querschnitt hinter der letzten Rippe als Index des Fleisch- und Fettgehalts des Schlachtkörpers). Roczn. Nauk rol., 86-B-4, 567—575.
 80. Pilarczyk A. — 1964 — Skład tusz tuczników puławskich przy różnych ciężarach ubojowych. — (Zusammensetzung der Schlachtkörper von Puławy-Schweinen je nach dem Schlachtgewicht). Instytut Zootechniki. Nr 164.
 81. Pilarczyk A. — 1965 — Liczba jodowa tłuszczów słoniny u tuczników rasy puławskiej w różnym wieku. — (Jodzahl des Speckfettes von Puławy-Schweinen im verschiedenen Alter). Roczn. Nauk rol., 85-B-2, 299—304.
 82. Preś J., Fritz Z. — 1964 — Tucz świń z zastosowaniem różnych zestawów pasz pochodzenia roślinnego. — (Schweinemast unter Anwendung unterschiedlicher Zusammenstellungen von Futtermitteln pflanzlicher Herkunft). Zeszyty Naukowe WSR Wrocław, 13, Nr 59, 149—153.

83. Preś J., Fritz Z., Ruszczyk Z. — 1964 — Metionina i lizyna jako uzupełnienie braku białka zwierzęcego w żywieniu trzody chlewnej. — (Methionin und Lysin als Ergänzung des Mangels an tierischen Eiweiss in der Schweinefütterung). Zeszyty Naukowe WSR Wrocław 12, Nr 58, 117—124.
84. Ruszczyk Z., Gacek K. — 1963 — Zawartość miedzi i żelaza w tkankach i narządach świń otrzymujących w paszy duże dawki siarczanu miedzi. — (Kupfer- und Eisengehalt in den Geweben und Organen von Schweinen an die hohe Kupfersulfatgaben im Futter verabreicht wurden). Roczn. Nauk rol., 81-B-3, 563—568.
85. Ruszczyk Z., Glapś J., Dejneka F. — 1963 — Automatowy tucznik trzody chlewnej. II. Wpływ ilości białka i włókna oraz dwóch antybiotyków na wyniki tucz. — (Automatenmast von Schweinen. Mitt. II. Einfluss der Eiweiss- und Rohfasermenge sowie zweier Antibiotika auf die Mastergebnisse). Roczn. Nauk rol., 83-B-2, 271—284.
86. Seidler S. — 1964 — Wartość pokarmowa silorybu w żywieniu trzody chlewnej. — (Futterwert von Fischsilage in der Schweinefütterung). Zeszyty Naukowe WSR Szczecin, Nr 15, 43—46.
87. Seidler S., Mazurkiewicz W. — 1965 — Wartość pokarmowa mieszanek suchych w tucz trzody chlewnej. — (Futterwert von trockenen Futtermischungen in der Schweinemast). Zeszyty Naukowe WSR Szczecin, Nr 15, 50—52.
88. Seidler S., Kotowski J. — 1964 — Wpływ CuSO_4 na strawność, bilans azotu i przyrosty wagowe tuczników. — (Einfluss von Kupfersulfat auf die Verdaulichkeit, Stickstoffbilanz und Gewichtszunahmen von Mastschweinen). Zeszyty Naukowe WSR Szczecin Nr 15, 46—49.
89. Seidler S., Wolczakowa J., Petkow K. — 1964 — Wartość pokarmowa suszu z zielonek w żywieniu trzody chlewnej. — (Futterwert von Grünfuttertrockengut in der Schweinefütterung). Zeszyty Naukowe WSR Szczecin Nr 15, 40—43.
90. Sobczak Z., Szlichcińska E. — 1964 — Badania nad wpływem 10-procentowego dodatku suszu z wodorostów morskich do paszy na jej strawność i przyswajanie azotu ogólnego u trzody chlewnej. — (Untersuchungen über den Einfluss eines 10%-igen Zusatzes von Seetangtrockengut zum Futter auf seine Verdaulichkeit und die Verwertung von Gesamtstickstoff bei Schweinen). Zeszyty Naukowe WSR Wrocław, 12, Nr 59, 143—148.
91. Soroka T., Wideński K., Korzeń A. — 1963 — Wartość pokarmowa niektórych odpadków rzeźnianych i technologicznych przemysłu mięsnego. — (Futterwert von Abfällen der Fleischindustrie). Roczn. Nauk rol., 83-B-3, 425—430.
92. Szmidt F., Wideński K. — 1964 — Przyczynek do charakterystyki rzeźnej świni puławskiej — (Beitrag zur Schlachtcharakteristik des Puławy-Schweines). Przegląd Hodowlany, 32, 1, 18—19.
93. Schmidt F., Wideński K., Downar-Zapolski T. — 1963 — Wpływ różnego poziomu żywienia i jakości białka na przyrosty, wykorzystanie paszy i wartość poubojową świni puławskiej. — (Einfluss von unterschiedlichen Fütterungsniveaus und Eiweissqualität auf die Gewichtszunahmen, die Futterverwertung und den Schlachtwert des Puławy-Schweines). Annales UMCS Lublin 17, 15, 267—285.
94. Szmidt F., Wideński K., Downar-Zapolski T. — 1963 — Wpływ intensywności żywienia na przyrosty i wykorzystanie karmy u świni puław-

- skiej przy szybkim tuczu mięsnym. Cz. II. — (Einfluss der Fütterungsintensität auf die Gewichtszunahmen und die Futtermittelverwertung von Puławy-Schweinen bei der Fleischschnellmast. Mitt. II.) Annales UMCS Lublin 17, 16 287—302.
95. Surdacki Z., Batko A. — 1964 — Wartość rzeźna tuczników rasy puławskiej stada końskowolskiego ubijanych przy ciężarze od 50 do 90 kg. — (Schlachtwert von Puławy-Mastschweinen aus dem Końskowola-Herd, die beim Lebendgewicht von 50 bis 90 kg geschlachtet wurden). Roczn. Nauk rol., 84-B-1, 97—123.
96. Trela S. — 1963 — Skład aminokwasowy białka niektórych pasz. (Aminosäurezusammensetzung des Eiweisses einiger Futtermittel). Zeszyty Proble-mowe Post. Nauk Roln., 41, 19—21.
97. Trela S., Kaniok R., Łazarska D., Urafińska A. — 1963 — Badania nad strawnością i bilansem azotu u zwierząt żywionych wytlótkami jabłecznymi odpektynowanymi. — (Untersuchungen über die Verdaulichkeit und die Stickstoffbilanz bei Tieren, die mit pektinfreien Apfeltrestern gefüttert wurden). Zeszyty Naukowe WSR Kraków, 18, z. 5, 67—79.
98. Wajda S., Znaniecki P., Bochno R., Raczyk W. — 1964 — Wycena poubojowa wskaźnikami rozbioru przemysłowego tusz świń bitych w Z.M. w Białymstoku (tucz zimowy). — (Schlachtwertbeurteilung auf Grund von Angaben, die von industrieller Zerlegung von in Białystok geschlachteter Schweine erhalten wurden). Instytut Przemysłu Mięsnego, Zeszyt 2, 58—88.
99. Węckowicz E., Kupper A., Wypych W. — 1963 — Porównanie wartości rzeźnej tuczników ras w.b. i b.z. — (Vergleich des Schlachtwertes von grossen weissen und weissen schlappohrigen Schweinen). Przegląd Hodowla-ny, 31, 1, 16—18.
100. Wideński K., Fulara A. — 1963 — Wartość pastewna dyni oleistej (*Cucurbita pepo* L.). — (Futterwert des Ölkürbisses (*Cucurbita pepo* L.). Annales UMCS Lublin, 17, 13, 239—234.
101. Witczak F. — 1965 — Badania nad intensywnością żywienia tuczników mięsnych. III. Retencja i wykorzystanie azotu przy różnym poziomie żywienia tuczników mięsnych. — (Untersuchungen über die Fütterungsintensität von Mastschweinen. Mitt. III. Stickstoffverwertung und -retention bei unterschiedlichen Fütterungsniveau von Mastschweinen). Roczn. Nauk rol., 85-B-3, 375—393.
102. Witczak F., Chachułowa J., Szymona K., Abgarowicz F. — Zastosowanie „płukanych” i „niepłukanych” drożdży wywarowo-melasowych oraz dodatku metioniny w żywieniu tuczników. — (Verwendung von gewaschener und nicht gewaschener Melasseschlempehefe sowie von Methioninzusatz in der Fütterung von Mastschweinen). Roczn. Nauk rol., (Im Druck).
103. Witczak F., Kotarbińska M., Abgarowicz F. — 1963 — Ilość i jakość białka w żywieniu tuczników. Cz. I. Śruta sojowa poekstracyjna w porównaniu z mlekiem chudym suszonym metodą rozpyłową i mączką rybną w szybkim tuczu świń. — (Quantität und Qualität des Eiweisses in der Schweinefütterung. Mitt. I. Vergleich von Sojaextraktionsschrot mit Trockenmilch und Fischmehl in der Schnellmast). Roczn. Nauk rol., 81-B-4, 641—653.
104. Witczak F., Kotarbińska M., Abgarowicz F., Szymona K. — 1963 — Tucz szybki i tucz z okresem chudźcowym. Cz. I. Wpływ okresu chudźcowego („rozpychającego”) na strawność paszy w tuczu właściwym. — (Schnell-

- mast und Mast mit Läuferperiode. Mitt. I. Einfluss der Läuferperiode auf die Verdaulichkeit während der eigentlichen Mast). Roczn. Nauk rol., 81-B-4, 663—673.
105. Witczak F., Kotarbińska M., Suchodolska E., Abgarowicz F. — 1964 — Wpływ różnych ilości białka w paszy przy niskim (energetycznie) poziomie żywienia na wyniki tuczu mięsnego i gospodarke azotową u świń. — (Einfluss des unterschiedlichen Eiweißgehalts in der Ration beim (energetisch) niedrigen Fütterungsniveau auf die Ergebnisse der Fleischmast und den Stickstoffhaushalt von Schweinen). Zeszyty Problemowe Post. Nauk Roln., 54, 55—60.
106. Wójciak M. — 1964 — Wartość biologiczna białka pasz treściwych wysokobiałkowych określona testem biologicznym i chemicznym. — (Biologisch und chemisch bestimmte biologische Wertigkeit des Eiweisses von eiweissreichen Futtermitteln). Zeszyty Problemowe Post. Nauk Roln., 54, 69—74.
107. Wójciak M., Żebrowska T. — 1964 — Badania nad keratynami. X. Rozpuszczalność i skład aminokwasowy białka mączek keratynowych. — (Untersuchungen über Keratine. Mitt. X Löslichkeit und Aminosäurezusammensetzung des Eiweisses von Keratinnmehlen). Roczn. Nauk rol., 84-B-1, 41—49.
108. Zalewski W. — 1962 — Badania porównawcze nad wartością rzeźną i technologiczną tuczników puławskich o różnej wadze zależnej od doboru pasz treściwych. — (Vergleichende Untersuchungen über den Schlachtwert und den technologischen Wert von Puławy-Schweinen bei unterschiedlichem Lebendgewicht). Annales UMCS Lublin 16, 11, 215—260.
109. Zalewski W. — 1963 — Ocena wartości rzeźnej świń o cechach prymitywnych. — (Schlachtwertbeurteilung von primitiven Schweinen). Roczn. Nauk rol., 82-B-3, 529—549.
110. Znaniński P. — 1963 — Projekt oceny przydatności rzeźnej pogłowia masowego świń mięsnych. — (Entwurf der Schlachtwertbeurteilung von Fleischschweinen aus der Massenproduktion). Instytut Przemysłu Mięsnego, Zeszyt 1, 77—90.
111. Znaniński P. — 1964 — Wartość poubojowa świń skupowanych w woj. białostockim wg oceny punktowej Pracowni Surowców Zwierzęcych WSR w Olsztynie. — (Schlachtwert von Schweinen in der Woiwodschaft Białystok nach dem Punktiervverfahren des Laboratoriums für die Beurteilung von tierischen Rohstoffen der Landwirtschaftlichen Hochschule in Olsztyn). Instytut Przemysłu Mięsnego, Zeszyt 2, 118—127.
112. Znaniński P. — 1964 a — Wyniki oceny poubojowej tuczników z tuczarni przemysłowej „Elizowo” w porównaniu z tucznikami pochodzącymi z gospodarstw chłopskich. — (Vergleich des Schlachtwertes der Mastschweine aus der Mastanstalt „Elizowo” mit Mastschweinen aus Bauernbetrieben). Zeszyty Naukowe WSR Olsztyn, 13, z 1, 59—67.
113. Znaniński P., Bochno R., Raczyk W., Znanińska H. — 1963 — Ocena przydatności poubojowej tuszy na podstawie wskaźników rozbioru przemysłowego u świń białych skupowanych w klasie mięsnej dla Zakładów Mięsnych w Olsztynie. — (Schlachtkörperbeurteilung auf Grund von Angaben aus der industriellen Zerlegung von weissen Schweinen, die als Fleischschweine für den Fleischverarbeitungsbetrieb in Olsztyn eingekauft wurden). Instytut Przemysłu Mięsnego, Zeszyt 1, 15—32.
114. Znaniński P., Bochno R., Wajda S., Raczyk W. — 1964 — Ocena poubojowa tusz świń bitych w Zakładach Mięsnych w Białymstoku metodą wyrębów SKURTC (tucz zimowy). — (Schlachtwertbeurteilung nach der Methode

- der Mastleistungsprüfungsanstalten von Schweinen die im Fleischbetrieb Biłystok geschlachtet wurden). Instytut Przemysłu Mięsnego, Zeszyt 2, 15—57.
115. Z n a n i e c k i P., R a c z y k W., B o c h n o R., Z n a n i e c k a H. — 1963 — Ocena przydatności rzeźnej na podstawie analizy wyrębów podstawowych według SKURTCh świń skupowanych w klasie mięsnej zimą 1962 dla Zakładów Mięsnych w Olsztynie. — (Schlachtwertbeurteilung auf Grund der Analyse der Grundteilstücke von Fleischschweinen die im Winter 1962 für den Fleischbetrieb Olsztyn angekauft wurden). Instytut Przemysłu Mięsnego, Zeszyt 1, 33—54.
116. Z n a n i e c k i P., R a c z y k W., B o c h n o R., Z n a n i e c k a H. — 1963a — Pomiary liniowe tusz świń białych skupowanych w klasie mięsnej z okręgu zaopatrzenia Z.M. Olsztyn, przy ciężarze ubojowym 90—100 kg oraz 100—110 kg. — (Messungen der Schlachtkörper von weissen Schweinen beim Lebendgewicht 90—100 kg und 100—110 kg). Instytut Przemysłu Mięsnego. Zeszyt 1, 55—76.
117. Z n a n i e c k i P., W a j d a S., R a c z y k W. — 1964 — Ocena poubojowa świń skupowanych dla Z.M. w Olsztynie w klasie mięsnej (100—110 kg) tuczonych zimą i latem. — (Schlachtwertbeurteilung von für den Fleischbetrieb Olsztyn angekauften Fleischschweinen (100—110 kg). Instytut Przemysłu Mięsnego, Zeszyt 2, 128—159.
118. Ż e b r o w s k a T. — 1963 — Oznaczanie składu aminokwasowego pasz przy zastosowaniu elektroforezy wysokonapięciowej. — (Bestimmung der Aminosäurezusammensetzung von Futtermitteln mit Hilfe von Hochspannungselektrophorese). Zeszyty Problemowe Post. Nauk Roln., 41, 3—17.
119. Ż e b r o w s k i Z. — 1963 — Drożdże pastewne umożliwiają oszczędniejsze dawkowanie pasz treściwych w tuczu świń. — (Futterhefe spart Kraftfutter in der Schweinemast ein). Przegląd Hodowlany, 31, 5, 36—39.
120. Ż e b r o w s k i Z. — 1963a — Zmiany składu tuszy w zależności od wieku u świń puławskich, wielkich białych i ich mieszańców. — (Zusammensetzung der Schlachtkörper von grossen weissen und Puławy-Schweinen und Kreuzungsprodukten dieser Rassen in Abhängigkeit vom Alter der Tiere). Instytut Zootechniki Nr 144.
121. Ż e b r o w s k i Z., K o s s a k o w s k i J. — 1963 — Obserwacje nad ciężarem organów wewnętrznych, narządów trawienia i długością jelit u tuczników puławskich, wielkich białych i mieszańców. — (Beobachtungen über das Gewicht der inneren Organe, des Verdauungskanals und über die Darmlänge von grossen weissen und Puławy-Schweinen und Kreuzungsprodukten dieser beiden Rassen). Roczn. Nauk rol., 82-B-4, 751—764.
122. Ż e b r o w s k i Zb., K o s s a k o w s k i J., J ę c e k F r. — 1963 — Przydatność dla tuczu przemysłowego świń puławskich i wielkich białych pochodzących z chowu masowego w województwie kieleckim i charakterystyka ich tusz. — (Eignung zur industriellen Mast von grossen weissen und Puławy-Schweinen, die aus Massenzucht in der Woiwodschaft Kielce stammten und ihre Schlachtkörperbeurteilung). Roczn. Nauk rol., 82-B-1, 47—70.
123. Żywienie tuczników kontrolnych. — (Fütterung von Kontrollmastschweinen). Komisja dla opracowania metodyki kontroli użytkowości rzeźnej świń. (Manuskrypt).
124. Bilans azotu u świń rosnących. (Stickstoffbilanz bei wachsenden Schweinen). Nicht veröffentlichte Arbeiten des Instituts für Tierphysiologie und Tierernährung.