

WYDZIAŁ MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ I NAUK O ZWIERZĘTACH	
KATEDRA HODOWLI ZWIERZĄT I OCENY SUROWCÓW	
AKTUALNE OBSZARY BADAŃ	
▪ chów i hodowla zwierząt gospodarskich (drób, króliki, owce, kozy, trzoda chlewna, bydło), w tym prowadzenie hodowli zachowawczej świń ras złotnickich i owiec ras: wielkopolska oraz białogłowa owca mięsna. Ocena wpływu czynników genetycznych i środowiskowych na poziom cech rozrodczych, wyniki odchowu oraz cechy funkcjonalne zwierząt. ▪ ocena cech tucznych, rzeźnych i jakościowych mięsa zwierząt gospodarskich i dziko-żyjących, w tym: właściwości fizykochemiczne mięsa, analiza tekstury, mikrobiologia i mikrostruktura mięsa, właściwości przechowalnicze, analiza wad mięsa w aspekcie czynników środowiskowych i dobrostanu zwierząt. ▪ nieinwazyjne metody klasyfikacji zwierząt rzeźnych (bydło, trzoda chlewna) z wykorzystaniem technik obrazowych (ultrasonografia, scanning laserowy). ▪ badania jakości mleka różnych gatunków zwierząt (krowa, koza, owca, locha, kłacz) oraz wytworzonych produktów (twarogi, sery, napoje fermentowane) w aspekcie czynników genetycznych i środowiskowych. Wytwarzanie eksperymentalnych produktów o walorach prozdrowotnych.	▪ ocena wartości odżywczej oraz biologicznej jaj różnych gatunków drobiu. Doskonalenie metod inkubacji jaj w celu poprawy wyników wylęgowości piskląt. Analiza cech morfologicznych oraz reprodukcyjnych amatorskich ras kur. ▪ behawior, higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich i towarzyszących. Wskaźniki dobrostanu zwierząt gospodarskich. Wykorzystanie świń ras rodzimych oraz królików ras mięsnych w produkcji ekologicznej ▪ monitorowanie i badanie mechanizmów oporności bakterii na antybiotyki w łańcuchu żywnościowym, w tym bakterii izolowanych ze środowiska produkcji zwierząt gospodarskich (fermy, gospodarstwa) oraz z żywności pochodzenia zwierzęcego (zakłady ubojowe). ▪ opracowanie technologii produkcji wysokiej jakości mięsa świń, żywionych paszą wzbogaconą w kwasy omega 3 oraz selen, z zabezpieczeniem procesów oksydacji kwercetyną z cebuli odpadowej.
STOSOWANE METODY BADAWCZE	
▪ ocena miopatii mięsa - ocena sensoryczna i aparaturowa; ▪ pomiar pH w mięsie; ▪ instrumentalna ocena barwy mięsa (metoda CIELab oraz Hunter Lab); ▪ oznaczanie wycieku naturalnego (wg Honikela, 1998 oraz wg Oksamy, 2004) oraz termicznego (wg Honikela, 1998); ▪ pomiary tekstury – siła cięcia, energia cięcia oraz Moduł Younga: Texture Analysis Profile (TPA), Warner Bratzler blunt blade (WB); Volodkevich Biting Jaws; Slice Shear Force (SSF; Gillotyne Blade); Kramer Test; Blunt Meullet-Owens Razor Blade (B-MORS) - ▪ ocena aktywności wody w mięsie; ▪ poddawanie prób mięsa działaniu ultradźwięków - myjka ultradźwiękowa; ▪ ocena składu tkankowego tuszy metodą optyczno-igłową oraz ultradźwiękową; ▪ próżniowe pakowanie mięsa z zastosowaniem gazów spożywczych i różnego typu opakowań; ▪ oznaczanie komórek somatycznych i ogólnej liczby bakterii w mleku metodą cytometrii przepływowej ISO 21187; ▪ ocena składu podstawowego mleka; ▪ barwa mleka w systemie CIELab (Commission Internationale d'Éclairage); ▪ oznaczanie parametrów fizykochemicznych mleka PN-68/A-86122; ▪ próba podpuszczkowa mleka metodą Alais'a; ▪ zootechniczna ocena jakości jaj ze szczególnym uwzględnieniem cech skorupy; ▪ technologia nastrzykiwania jaj (<i>in ovo</i>) w trakcie lęgu; ▪ parametry dobrostanu i wskaźników stresu u ptaków (FPD – foot pad dermatitis, bezruch toniczny, wskaźniki hematologiczne – leukogram);	

▪ metoda Lession Scoring oraz OPG w ocenie kokcydiozy u ptaków; ▪ narzędzia mikrobiologiczne (posiew i hodowla bakterii, identyfikacja drobnoustrojów, badanie oporności bakterii na antybiotyki i chemioterapeutyki); ▪ oznaczenia chemiczne (oznaczanie wilgotności, odczynu (pH), stężenia wybranych jonów metali ciężkich w ściółce); ▪ badania molekularne (qPCR i sekwencjonowania metagenomowego z zastosowaniem NGS).
DOSTĘPNA APARATURA BADAWCZA
▪ pH-metr z kompensacją temperatury (typ 1140, Mettler Toledo, Columbus, OH, USA); ▪ spektrofotometr przenośny CM 700d (Konica Minolta) i stacjonarny CR-5 (Konica Minolta); ▪ akcesoria do oznaczania wycieku naturalnego i termicznego; ▪ grill kontaktowy oraz łaźnie wodne z cyrkulacją – przygotowanie prób do oceny tekstury; ▪ TA.XT Plus Texture Analyser (Stable 136 Micro Systems, Warrington, UK), z kompletem przystawek do badania mięsa, kości, serów i jaj; ▪ myjka ultradźwiękowa; ▪ ultrasonografy: Hitachi EUB405+ oraz MindRay Z60-vet – z kompletem głowic 2-10 MHz i systemem komputerowej analizy obrazów MultiScan_v18.03; ▪ pakowarka próżniowa z możliwością zastosowania gazów spożywczych i różnego typu opakowań; ▪ sonda do oceny aktywności wody (Rotronic); ▪ chłodnie szafowe oraz zamrażarki skrzyniowe; ▪ stacja automatycznego żywienia NEDAP (6x15szt) z kontrolowanym środowiskiem; ▪ aparat do analizy zawartości komórek somatycznych i ogólnej liczby bakterii w mleku Bactocount (IBC Bentley); ▪ DCC - licznik komórek somatycznych DeLaval (przenośny); ▪ analizator składu podstawowego mleka (Lactostar Funke Gerber); ▪ zestawy do oznaczania tłuszczu metodą Gerbera oraz kwasowości miareczkowej; ▪ inkubator Nuve EN 055 - do inkubacji mlecznych napojów fermentowanych; ▪ sprzęt do oceny jakości jaj ze szczególnym uwzględnieniem skorupy (Instron); ▪ aparatura do iniekcji jaj; ▪ sprzęt do wykonania rozmazów krwi i wykonania oceny leukogramu; ▪ sprzęt od oceny ilościowej oocyst kokcydiów; ▪ hala udojowa dla owiec i kóz z eksperymentalną przetwórną mleka oraz ubojnią doświadczalną, zlokalizowaną na terenie gospodarstwa doświadczalnego w Złotnikach
OFERTA WSPÓŁPRACY
Oferta badań: ▪ ocena jakości fizykochemicznej mięsa we wczesnym okresie poubojowym (pomiaru na linii ubojowej i w warunkach laboratoryjnych) oraz po okresie przechowalniczym; Badanie: - wpływu przechowywania w chłodni i mroźni na właściwości fizykochemiczne mięsa; - wpływu przechowywania w modyfikowanej atmosferze (MAP); - wpływu ultradźwięków na trwałość przechowalniczą mięsa i jego teksturę; - pomiar siły łamania kości (kurczęta rzeźne) oraz wytrzymałości skorupy jaj na zginięcie - możliwość pobrania materiału badawczego na linii ubojowej zwierząt ▪ w zakresie oceny jakości produktu (jaja) ▪ w zakresie „żywienia” <i>in ovo</i> i jego wpływu na wyniki wylęgowości piskląt i późniejsze parametry produkcyjne drobiu ▪ w zakresie prowadzenia lęgów doświadczalnych ▪ w zakresie oceny inwazji kokcydiozy na fermach ▪ w zakresie oceny systemu chowu i utrzymania zwierząt zwłaszcza w aspekcie dobrostanu ▪ w zakresie badań mikrobiologicznych – chęć nawiązania współpracy z zespołem mikrobiologów weterynaryjnych na naszym Wydziale ▪ w zakresie badań nad doskonaleniem narzędzi PLF (Precision Livestock Farming -PLF) w monitoringu statusu zdrowotnego, dobrostanu w fermach hodowlanych. - poszukujemy współpracy z hodowcami trzody chlewnej w Wielkopolsce.
Dane kontaktowe – adres, telefon do sekretariatu i email Złotniki, ul. Słoneczna 1, 62-002 Suchy Las, http://www1.up.poznan.pl/khzi05/index.php/pl/ - sekretariat: tel. 61 846 6668, email: wmwz.khzi05@up.poznan.pl - kierownik Katedry prof. dr hab. Piotr Ślósarz: tel. 61 846 6664, email: piotr.slosarz@up.poznan.pl