

VII KONFERENCJA NAUKOWA
z cyklu „Nauka i praktyka – rolnictwo różne spojrzenia”



EUROPEJSKI ZIELONY ŁĄD – WYZWANIE DLA ROLNICTWA



Chelm, 5 czerwca 2023

VII KONFERENCJA NAUKOWA
z cyklu „Nauka i praktyka – rolnictwo różne spojrzenia”

EUROPEJSKI ZIELONY ŁAD – WYZWANIE DLA
ROLNICTWA

MATERIAŁY KONFERENCYJNE

Chełm, 5 czerwca 2023

VII KONFERENCJA NAUKOWA
z cyklu „Nauka i praktyka – rolnictwo różne spojrzenia” nt. Europejski zielony ład -
wyzwanie dla rolnictwa



PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W CHEŁMIE
22-100 Chełm, ul. Pocztowa 54
tel. 82565 88 95
rektorat@pwszchem.edu.pl
Rektor: dr hab. inż. Arkadiusz Tofil, prof. PANS w Chełmie



INSTYTUT UPRAWY NAWOŻENIA I GLEBOZNAWSTWA PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY
24-100 Puławy, ul. Czartoryskich 8,
tel.: 814786700, 814786 800
iung@iung.pulawy.pl; www.iung.pl
Dyrektor: prof. dr hab. Wiesław Oleszek

Opracowanie redakcyjne i graficzne:
dr hab. inż. Anna Kocira, prof. PANS w Chełmie, dr Natalia Iwanicka

ISBN-978-83-966895-1-1

VII KONFERENCJA NAUKOWA
z cyklu „Nauka i praktyka – rolnictwo różne spojrzenia” nt. Europejski zielony ład -
wyzwanie dla rolnictwa

Spis treści

MARCIN BARAN, ANNA TRATWAŁ PLATFORMA SYGNALIZACJI AGROFAGÓW – INTEGRACJA DANYCH ZEBRANYCH Z POŁOWYCH OBSERWACJI SYGNALIZATORA W RAMACH APLIKACJI EODR – NAUKA A PRAKTYKA	4
MACIEJ BĄKOWSKI, ANNA WINIARSKA-MIECZAN, MAŁGORZATA KWIECIEN, RENATA KLEBANIUK, ROBERT KRUSIŃSKI, AGATA BIELAK, GABRIELA SIWEK. OCENA WYSTĘPOWANIA MIKOTOKSYN W WYBRANYCH SUROWCACH ORAZ PRODUKTACH EKOLOGICZNYCH I KONWENCJONALNYCH.....	5
JOLANTA BOJARSZCZUK, MONIKA ANTONIAK, JOLANTA KAŻMIERCZAK. WPŁYW SPOSOBU UPRAWY ROLI NA PŁON I SKŁAD CHEMICZNY NASION ROŚLIN STRĄCZKOWYCH	6
AGNIESZKA FALGOWSKA, KATARZYNA SZULC. SKUTKI STOSOWANIA DESZCZOWANIA ORAZ ZRÓŻNICOWANYCH SYSTEMÓW UPRAWY ROLI NA PŁONOWANIE I JAKOŚĆ NASION ŁUBINU BIAŁEGO.....	8
ZUZANNA GOLUCH, KAMILA ŻURAWICEKA. UWARUNKOWANIA SPOŻYCIA MLEKA I /LUB JEGO ROŚLINNYCH ALTERNATYW PRZEZ KOBIETY WIEKU 19-30 LAT	9
DENYS HLUSZKO. IMPACT OF CLIMATE CHANGES ON THE FUNCTIONING OF THE AGRICULTURAL SECTOR OF UKRAINE.....	11
NATALIA IWANICKA, ANNA KOCIRA, RAFAŁ KORNAS. WPŁYW STOSOWANIA WYBRANYCH BIOSTYMULATORÓW NA JAKOŚĆ PŁONU FASOLI ZWYKŁEJ (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) ODMIANY ORZEL	14
ANNA JAMA-RODZEŃSKA, BERNARD GAŁKA, ELŻBIETA GĘBAROWSKA, ANNA SZUBA-TRZNADEL, JOLANTA KUCIŃSKA, DANIEL JARKI. WPŁYW NAWOŻENIA STRUWITEM (CRISTAL GREEN) NA KOMPONENTY PŁONU, ZAWARTOŚĆ CHLOROFILU ORAZ AKTYWNOŚĆ MIKROBIOLOGICZNĄ W UPRAWIE SOI	15
WACŁAW JARECKI. WPŁYW TERMINU SIEWU NA PŁON I JAKOŚĆ ZIARNA PSZENICY OZIMEJ.....	16
VOLODYMYR KLAPCZUK, LESIA POLOVA. CUKROWNICTWO W GALICJI	17
STANISŁAW KRASOWICZ, ANDRZEJ MADEJ. ROZWÓJ ROLNICTWA W POLSCE, A WYZWANIA DLA NAUKI, DORADZTWA I PRAKTYKI	19
MICHAŁ KRUSZYŃSKI. DZIAŁANIA PROŚRODOWISKOWE W ROLNICTWIE W LATACH 2004-2020	22
NATALIA LISIECKA, ALEKSANDRA LISIECKA. WPŁYW ŚRODKÓW CHEMICZNYCH STOSOWANYCH W ROLNICTWIE NA PŁODNOŚĆ KOBIECĄ I MĘSKĄ	25
LIUBOW MARINICH. TRAWY WIELOLETNIE W WALCE Z EROZJĄ GLEBY	27
KATARZYNA PANASIEWICZ. WPŁYW HYDROŻELU S-AQUA NA PŁONOWANIE I JAKOŚĆ MATERIAŁU SIEWNEGO GROCHU SIEWNEGO.....	29
JANUSZ PODLEŚNY, ANNA PODLEŚNA, KAROLINA SMYTKIEWICZ-BUZAK. OCENA PRZYDATNOŚCI ŁUBINU WĄSKOLISTNEGO DO UPRAWY W MIESZANKACH Z JĘCZMIENIEM JARYM	30
JANUSZ PODLEŚNY, ANNA PODLEŚNA, KAROLINA SMYTKIEWICZ-BUZAK PŁONOWANIE PSZENICY OZIMEJ UPRAWIANEJ PO MIESZANCE ŁUBINU WĄSKOLISTNEGO Z JĘCZMIENIEM	31
SVITLANA PYDA, IHOR CHERNIK, OLENA TRYHUBA EFFICIENCY OF MICROBIAL PREPARATIONS ON INDICATORS OF SEED PRODUCTIVITY OF <i>CICER ARIETINUM</i> L.....	32
KAMILA ROIK, MARCIN BARAN, PRZEMYSŁAW STRAŻYŃSKI. DYNAMIKA LICZEBNOŚCI POPULACJI <i>SITOBION AVENAE</i> F. W LATACH 2020-2022 NA TERENIE WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO PRZY UŻYCIU ASPIRATORA JOHNSON’A	34
MAGDALENA SERAFIN-ANDRZEJEWSKA, MARCIN KOZAK, WALDEMAR HELIOS, ANDRZEJ KOTECKI TERMIN SIEWU JAKO CZYNNIK KSZTAŁTUJĄCY NAGROMADZENIE SKŁADNIKÓW MINERALNYCH W NASIONACH I SŁOMIE SOI W WARUNKACH KLIMATYCZNYCH DOLNEGO ŚLĄSKA	35
BARBARA SKWARYŁO-BEDNARZ, MAREK KOPACKI, PATRYCJA KRASOWSKA, AGNIESZKA JAMIOŁKOWSKA. OCENA ZDROWOTNOŚCI NASION SZARŁATU UPRAWIANEGO BEZ STOSOWANIA CHEMICZNYCH ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN	37
KRZYSZTOF SŁOWIŃSKI, BEATA GRYGIERZEC, SYLWESTER TABOR, AGNIESZKA SYNOWIEC, AGNIESZKA BARAN. WPŁYW MIKOROFALOWEGO ZWALCZANIA ROŚLIN NA EKOTOKSYCZNOŚĆ GLEB ZE STANOWISK BARSZCZU SOSNOWSKIEGO (<i>HERACLEUM SOSNOWSKYI</i> MADEN.) I RDESTOWCA OSTROKOŃCZYSTEGO (<i>REYNOUTRIA JAPONICA</i> HOUTT.).....	38
MARIOLA STANIAK, MONIKA ANTONIAK. PRODUKCYJNOŚĆ SOI ORAZ INDEKS SPAD W ODPOWIEDZI NA STRES CHŁODU	40
MARIOLA STANIAK, SEBASTIAN DRYK. ZMIANY WSKAŹNIKÓW WYMIANY GAZOWEJ LIŚCI SOI JAKO REAKCJA NA STRES CHŁODU	42
MARIOLA STANIAK, JOLANTA KAŻMIERCZAK. ZMIANY WSKAŹNIKÓW FLUORESCENCJI CHLOROFILU U SOI JAKO REAKCJA NA STRES CHŁODU.....	44

VII KONFERENCJA NAUKOWA
z cyklu „Nauka i praktyka – rolnictwo różne spojrzenia” nt. Europejski zielony ład -
wyzwanie dla rolnictwa

ANNA STĘPIEŃ, JERZY KSIĘŻAK. WPŁYW SPOSOBU UPRAWY NA FLUORESCENCJĘ LIŚCI KUKURYDZY (<i>Zea mays</i> L.).....	46
ANNA STĘPIEŃ, JERZY KSIĘŻAK. WYBRANE WSKAŹNIKI FIZJOLOGICZNE KUKURYDZY (<i>Zea mays</i> L.) W RÓŻNYCH SYSTEMACH UPRAWY	47
MAŁGORZATA STRYJECKA. OCENA JAKOŚCIOWA I ILOŚCIOWA KWASÓW TŁUSZCZOWYCH WYSTĘPUJĄCYCH W OLEJACH ZIMNOTŁOCZONYCH DOSTĘPNYCH NA RYNKU POLSKIM .	48
MAŁGORZATA STRYJECKA. OCENA MIKROBIOLOGICZNA WYBRANYCH OLEJÓW ZIMNOTŁOCZONYCH DOSTĘPNYCH NA RYNKU POLSKIM.....	49
PIOTR SZULC. REAKCJA ODMIAN KUKURYDZY (<i>Zea mays</i> L.) NA STOSOWANIE KLASYCZNYCH I STABILIZOWANYCH NAWOZÓW AZOTOWYCH.....	50
ANNA TRATWAŁ, KAMILA ROIK. SPORYSZ (<i>Claviceps purpurea</i>) - PROBLEM W UPRAWIE ŻYTA ORAZ MOŻLIWOŚCI ZAPOBIEGANIA WYSTĘPOWANIA.....	52
ANNA WINIARSKA-MIECZAN, MACIEJ BĄKOWSKI, MAŁGORZATA KWIECIEŃ, ROBERT KRUSIŃSKI. ANTROPOGENICZNE ŹRÓDŁA KADMU I OŁOWIU W ŻYWNOŚCI	53
LIUDMYLA YEREMKO, VOLODYMYR HANHUR. KSZTAŁTOWANIE SIĘ PRODUKTYWNOŚCI ROŚLIN STRĄCZKOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU STOSOWANYCH PREPARATÓW HUMUSOWYCH.....	55
LIUDMYLA YEREMKO, VOLODYMYR HANHUR, MYKHAILO SOKYRKO, OLEKSANDER LEŃ. WPŁYW STOSOWANIA NAWOŻENIA MINERALNEGO ORAZ PREPARATU MIKROBIOLOGICZNEGO NA PRODUKTYWNOŚĆ SOCZEWICY	56

KSZTAŁTOWANIE SIĘ PRODUKTYWNOŚCI ROŚLIN STRĄCZKOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU STOSOWANYCH PREPARATÓW HUMUSOWYCH

LIUDMYLA YEREMKO^{1*}, VOLODYMYR HANHUR²

¹ *Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa-Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Uprawy Roślin
Pastewnych, ul. Czartoryskich 8, 24-100 Puławy*

² *Państwowy Uniwersytet Agrarny w Połtawie, Katedra Uprawy Roślin, ul. Skoworody 1/3, 36000, Połtawa,
Ukraina*

*lyeremko@iung.pulawy.pl

W podejmowaniu problematyki stabilizacji produkcji nasion o wysokiej zawartości białka duże znaczenie ma kształtowanie wysokoproduktywnych upraw roślin strączkowych poprzez doskonalenie ich agrotechniki.

Obiecującym elementem technologii uprawy jest zastosowanie substancji biologicznie czynnych o charakterze humusowym, które regulują procesy metaboliczne w roślinach, a także przyczyniają się do polepszenia właściwości adaptacyjnych roślin do niekorzystnych warunków środowiska i korzystnie wpływają na plonowanie.

Celem badań było określenie wpływu biologicznie czynnych substancji humusowych Seed treatment i Foliar concentrate na kształtowanie produktywności grochu odmiany Kharkivskiy etalonny oraz soczewicy odmiany Linza w warunkach przedsięwzięcia zaprawiania nasion i dolistnego dokarmiania roślin.

Do przedsięwzięcia zaprawiania materiału siewnego badanych roślin zastosowano preparat pochodzenia humusowego firmy Soil-Biotics (USA) "Seed treatment" w dawce 3 kg na 1 tonę nasion. Drugi obiekt stanowiły rośliny opryskiwane w fazie BBCH 59 koncentratem zawierającym kwasy humusowe Foliar concentrate w dawce 2 l ha⁻¹. Na trzecim obiekcie zastosowano kombinację obu preparatów. Warianty te porównywano z kontrolą, na której nie stosowano substancji humusowych. Zabiegi i obserwacje prowadzono według ogólnie przyjętych metod. Zaprawianie nasion biologicznie aktywnym preparatem na bazie związków humusowych miało stymulujący wpływ na kiełkowanie i początkowy wzrost roślin strączkowych. Aktywizacja procesów fizjologicznych i biochemicznych podczas kiełkowania nasion zwiększyła intensywność wzrostu roślin w początkowych fazach rozwojowych, co wyrażało się zwiększeniem ich wielkości i masy. W warunkach przedsięwzięcia zaprawiania nasion preparatem humusowym Seed treatment długość kiełków i korzeni zarodkowych wzrosła odpowiednio o 2,5 i 2,2 cm u grochu oraz o 5,1 i 2,1 cm u soczewicy w porównaniu z wariantem kontrolnym. W wariantach z zastosowaniem preparatu biologicznego na bazie kwasów humusowych masa kiełków i korzeni zarodkowych wzrosła odpowiednio o 60,9 i 67,0 mg u grochu oraz o 34,0 i 25,8 mg u soczewicy w stosunku do kontroli.

W trakcie badań odnotowano stymulujący wpływ preparatów humusowych na procesy tworzenia się części nadziemnej roślin oraz gromadzenie składników pokarmowych w trakcie formowania i wypełniania nasion. Najbardziej efektywną pod tym względem była kombinacja przedsięwzięcia zaprawiania nasion Seed treatment i dolistnego dokarmiania roślin Foliar concentrate, gdzie liczba strąków i znajdujących się w nich nasion, masa 1000 nasion były najwyższe. W zależności od rodzaju stosowanych preparatów humusowych plon nasion w stosunku do kontroli wzrósł o 0,32-0,45 t ha⁻¹ u grochu i o 0,24-0,38 t ha⁻¹ u soczewicy. Wartości tego wskaźnika były najwyższe w wariantcie połączenia przedsięwzięcia zaprawiania nasion Seed treatment i dolistnego dokarmiania roślin Foliar concentrate.

Wyniki badań wskazują, że stosowanie preparatów humusowych może być obiecującym zabiegiem agrotechnicznym, który pozwoli na poprawę efektywności głównych procesów fizjologicznych i biochemicznych w roślinach strączkowych, co przyczyni się do zwiększenia poziomu ich plonowania.