

**55-LECIE WYDZIAŁU OGRODNICTWA I ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU
UNIwersytetu PRZYRODNICZEGO W LUBLINIE**

Konferencja Naukowa

**WYZWANIA
WSPÓŁCZESNEGO OGRODNICTWA**

Lublin, 4–6 czerwca 2025



Konferencja Naukowa

**WYZWANIA WSPÓŁCZESNEGO
OGRODNICTWA**

Lublin, 4–6 czerwca 2025

Streszczenia



Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
Lublin 2025



WYDZIAŁ
OGRODNICTWA I ARCHITEKTURY
KRAJOBRAZU



**Dokształcająca
Nauka II**



**Minister Nauki
i Szkolnictwa Wyższego**

*Projekt dofinansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Nauki
w ramach programu „Dokształcająca nauka II”*

Przygotowanie materiałów
Marzena Parzymies

Łamanie
Dariusz Wach

Korekta
Zespół Wydawnictwa UP w Lublinie

Projekt okładki
Jacek Pałyszka



Ten utwór jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa – Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowa

© Copyright by Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie – Wydawnictwo, Lublin 2025

ISBN 978-83-7259-477-8
ISBN 978-83-7259-478-5 on-line
<https://doi.org/10.24326/kn.2025.6>

Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
ul. Akademicka 15, 20-950 Lublin
www.wydawnictwo.up.lublin.pl

55-LECIE WYDZIAŁU OGRODNICTWA I ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU
UNIwersYTETU PRZYRODNICZEGO W LUBLINIE

Instytut Produkcji Ogrodniczej
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Komitety Organizacyjny

dr hab. inż. Katarzyna Dzida, prof. uczelni – dziekan
dr hab. inż. Katarzyna Golan, prof. uczelni – prodziekan
dr hab. inż. Marzena Parzymies, prof. uczelni – przewodnicząca
prof. dr hab. Marzena Błażewicz-Woźniak
prof. dr hab. Agnieszka Jamiolkowska
dr hab. inż. Edyta Górską-Drabik, prof. uczelni
dr hab. inż. Zbigniew Jarosz, prof. uczelni
dr hab. inż. Magdalena Kapłań, prof. uczelni
dr hab. inż. Katarzyna Kmiec, prof. uczelni
dr hab. inż. Izabela Kot, prof. uczelni
dr hab. inż. Elżbieta Mielniczuk, prof. uczelni
dr hab. inż. Iwona Szot, prof. uczelni
dr hab. inż. Ewa Zalewska, prof. uczelni
dr hab. inż. Wojciech Durlak
dr hab. inż. Paweł Szot
dr hab. inż. Grażyna Zawisłak
dr inż. Tomasz Lipa
dr inż. Seweryn Malawski
dr Ewa Miłkowska
dr inż. Monika Poniewozik – sekretarz
dr inż. Karolina Pitura
dr inż. Alicja Świstowska
dr inż. Dariusz Wach
dr inż. Małgorzata Wysocka
dr nauk farm. Magdalena Walasek-Janusz
mgr inż. Kamil Buczyński
mgr inż. arch. kraj. Piotr Barwicki
mgr inż. Agnieszka Tylus

Komitety Honorowy

prof. dr hab. Józef Nurzyński
prof. dr hab. Andrzej Borowy
prof. dr hab. Halina Buczkowska
dr hab. Krzysztof Czernaś – prof. nadzw. UP
prof. dr hab. Jan Dyduch
prof. dr hab. Jerzy Hetman
prof. dr hab. Tadeusz Kęsik
prof. dr hab. Zenia Michałojć

Komitet Naukowy

- dr hab. inż. Katarzyna Dzida, prof. uczelni – dziekan Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
- dr hab. inż. Katarzyna Golan, prof. uczelni – prodziekan Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
- prof. dr hab. dr h.c. Kazimierz Tomala – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
- prof. dr hab. inż. Przemysław Bąbalewski – Wydział Przyrodniczo-Technologiczny, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
- prof. dr hab. inż. Monika Bieniasz – Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
- prof. dr hab. inż. Anita Biesiada – Wydział Przyrodniczo-Technologiczny, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
- prof. dr hab. inż. Barbara Gąsiorowska – Uniwersytet w Siedlcach
- prof. dr hab. inż. Dorota Jadczak – Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
- prof. dr hab. Dorota Konopacka – Instytut Ogrodnictwa, Państwowy Instytut Badawczy w Skierniewicach
- prof. dr hab. Jolanta Kowalska – Instytut Ochrony Roślin, Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu
- prof. dr hab. Grzegorz Łysiak – Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
- dr hab. inż. Iwona Domagała-Świątkiewicz, prof. uczelni – Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
- dr hab. inż. Barbara Frąszczak – Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
- dr hab. inż. Agnieszka Krzysińska-Bródka, prof. uczelni – Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
- dr hab. Ireneusz Sosna, prof. uczelni – Wydział Przyrodniczo-Technologiczny, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
- dr hab. inż. Ewa Zaraś-Januszkiewicz – Wydział Ogrodnictwa, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
- dr Grażyna Szymczak – Ogród Botaniczny UMCS w Lublinie
- prof. dr hab. inż. Marzena Błażewicz-Woźniak – Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
- prof. dr hab. inż. Małgorzata Milecka – Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
- prof. dr hab. inż. Renata Nurzyńska-Wierdak – Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
- dr hab. inż. Zbigniew Jarosz, prof. uczelni – Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
- dr hab. inż. Ewa Król, prof. uczelni – Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
- prof. Jarmila Neugebauerová – Department of Growing Vegetable and Floriculture, Mendel University in Brno

PATRONATY



**Ministerstwo Rolnictwa
i Rozwoju Wsi**

Patronat honorowy
Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Czesława Siekierskiego



Patronat Marszałka
Województwa Lubelskiego
Jarostawa Stawiarskiego

**PATRONAT
HONOROWY**



PREZYDENT MIASTA LUBLIN
KRZYSZTOF ŻUK



PATRONAT HONOROWY
JM REKTOR UNIWERSYTETU
PRZYRODNICZEGO W LUBLINIE
prof. dr hab. Krzysztof Kowalczyk



Towarzystwo Naukowe
Kazimierz Żuk

PATRONAT MEDIALNY



PROGRAM
JUBILEUSZU 55-LECIA
WYDZIAŁU OGRODNICTWA I ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU
oraz KONFERENCJI NAUKOWEJ
„WYZWANIA WSPÓŁCZESNEGO OGRODNICTWA”

4 czerwca 2025 r.

NADANIE TYTUŁU DOKTORA HONORIS CAUSA
PROF. DR. HAB. KAZIMIERZOWI TOMALI
(Centrum Kongresowe UP, ul. Akademicka 15, Lublin)

10.00–10.05 Hymn państwowy
10.05–10.20 Wystąpienie JM Rektora prof. dr. hab. Krzysztofa Kowalczyka
10.20–10.40 Laudacja
10.40–11.10 Nadanie tytułu dr. h.c. prof. dr. hab. Kazimierzowi Tomali
 Gaude Mater (Chór)
11.10–11.30 Wykład *Sekretne życie owoców* – prof. dr hab. dr h.c. Kazimierz Tomala

11.30–12.00 Przerwa kawowa

JUBILEUSZ 55-LECIA
WYDZIAŁU OGRODNICTWA I ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU
(Centrum Kongresowe UP, ul. Akademicka 15, Lublin)

12.00–12.05 Rozpoczęcie obchodów Jubileuszu 55-lecia Wydziału
12.05–12.15 Wystąpienie JM Rektora prof. dr. hab. Krzysztofa Kowalczyka
12.15–12.30 Historia Wydziału OiAK
12.30–12.45 Prezentacja filmu o Wydziale OiAK
12.45–13.30 Wręczenie medali i statuetek okolicznościowych

13.30–14.30 Przerwa obiadowa

KONFERENCJA NAUKOWA
„WYZWANIA WSPÓŁCZESNEGO OGRODNICTWA”

14.30–14.40 Rozpoczęcie konferencji (Centrum Kongresowe UP, ul. Akademicka 15, Lublin)

SESJA 1. WYKŁADY PLENARNE
Przewodniczący: Ewa Król, Cezary Sempruch
(Centrum Kongresowe UP, ul. Akademicka 15, Lublin)

14.40–15.00 M. Kacprzak
 Wyzwania środowiskowe w miastach cyrkularnych
15.00–15.20 I. Domagała-Świątkiewicz
 Systemy rolnicze/ogrodnicze – aktualne wyzwania, chwilowe mody czy skostniałe
 paradygmaty?
15.20–15.40 A. Biesiada
 Najnowsze trendy w produkcji warzywniczej

15.40–16.00 Przerwa kawowa

SESJA 2. WYKŁADY PLENARNE

Przewodniczący: Iwona Domagała-Świątkiewicz, Zbigniew Jarosz
(Centrum Kongresowe UP, ul. Akademicka 15, Lublin)

16.00–16.20 D. Olewnicki

Winorośl – perspektywiczna roślina w polskiej produkcji ogrodniczej

16.20–16.40 J. Niemann, J. Szwarz, T. Jamruszka, E. Starosta, P. Rybacki

Innowacyjne strategie hodowli odpornościowej roślin w obliczu zmian klimatycznych

16.40–17.00 C. Sempruch, P. Czerniewicz, H. Sytykiewicz, E. Górską-Drabik, K. Golan, I. Kot, K. Kmieć

Możliwości wykorzystania naturalnych biopestycydów we współczesnym ogrodnictwie

19.00 Uroczysta kolacja (Hotel Victoria)

5 czerwca 2025 r.

SESJA 3. REFERATY WPROWADZAJĄCE

Przewodniczący: Monika Bieniasz, Agnieszka Jamiołkowska
(Centrum Kongresowe UP, ul. Akademicka 15, Lublin)

9.00–9.15 K. Juszcak-Szelągowska, A. Maciąg

Oznaczenia geograficzne w branży rolno-spożywczej jako forma ochrony własności intelektualnej: Przykład zróżnicowania produktów na rynku globalnym

9.15–9.30 P. Ochal

Nawozowe produkty mikrobiologiczne – wprowadzanie na rynek zgodnie z prawodawstwem krajowym

9.30–9.45 D. Stangierska-Mazurkiewicz, K. Juszcak-Szelągowska, D. Olewnicki

Marnotrawstwo żywności wśród polskich konsumentów owoców i warzyw – skala problemu i możliwe rozwiązania

9.45–10.00 E. Wojciechowska-Budrionis

Od teorii do rozwiązania – innowacje w Timac-Agro

10.00–10.15 T. Gasparski

Zintegrowane rozwiązania Bayer w dobie wyzwań stawianym europejskiemu rolnictwu

10.15–10.25 S. Kamiński

Kim jesteśmy i jaki mamy cel? Bioagris

10.25–10.35 M. Maruszewski

Czy rolnik może zostać przedsiębiorcą?

10.35–11.00 Przerwa kawowa

SESJA 4. REFERATY: SADOWNICTWO

Przewodniczący: Magdalena Kapłań, Tomasz Krupa
(Centrum Kongresowe UP, ul. Akademicka 15, Lublin)

11.00–11.15 M. Bieniasz, J. Błaszczyk

Efektywność zapylania najnowszych odmian jagody kamczackiej

11.15–11.30 J. Błaszczyk, M. Bieniasz

Jakość owoców nowych odmian wiciokrzewu po krótkotrwałym przechowywaniu w różnych warunkach

11.30–11.45 M. Boczkowska, P. Bolc, M. Puchta-Jasińska, M. Białoskórska, A. Rucińska

Nowoczesne narzędzia w służbie tradycji: genotypowanie DArTseq i profilowanie RNA w badaniach nad zachowaniem różnorodności jabłoni

- 11.45–12.00 N.J. Dickinson, K.P. Rutkowski, Z.B. Jóźwiak, M. Mieszczakowska-Frąc,
A. Skorupińska, A. Ciecierska
*Wpływ pozbiorczego traktowania na jakość owoców borówki wysokiej odmiany
'Calypso'*
- 12.00–12.15 M. Kapłań, G. Maj, K. Klimek
Potencjał produkcyjny biomasy odpadowej z uprawy winorośli
- 12.15–12.30 K. Klimek, G. Maj, M. Kapłań
*Możliwość uzysku energetycznego biomasy pozyskanej z uprawy winorośli odmian
grupy PIWI*
- 12.30–12.45 M. Małachowska, P. Bednarski, K. Tomala
Studia nad jakością przechowalniczą gruszek odmiany 'Konferencja'
- 12.45–13.00 M. Małachowska, K. Tomala
*Wpływ preparatów Harvista™ i SmartFresh™ na jakość przechowalniczą jabłek
odmiany 'Gala'*
- 13.00 – 14.00 Przerwa obiadowa

SESJA 5. REFERATY: SADOWNICTWO
Przewodniczący: Ewa Zalewska, Stanisław Mazur
(Centrum Kongresowe UP, ul. Akademicka 15, Lublin)

- 14.00–14.15 S. Pluta, M. Mieszczakowska-Frąc, Ł. Seliga
 *Hodowla twórcza porzeczki czarnej (Ribes nigrum L.) z uwzględnieniem jakości
owoców*
- 14.15–14.30 J.L. Przybył, P. Kulik, M. Mirgos, A. Cendrowski, E. Pióro-Jabruka
Skład soków z owoców czarnego bzu dostępnych na rynku a ocena konsumentów
- 14.30–14.45 K.P. Rutkowski, A. Skorupińska, Z.B. Jóźwiak, J.A. Zdulski, W. Popińska,
A. Ciecierska, K. Fabiszewski, P. Boruch
Jakość i trwałość przechowalnicza gruszek odmiany 'Noiabrskaja'
- 14.45–15.00 I. Szot
Sposoby wykorzystania mniej znanych roślin owocodajnych
- 15.00–15.15 Y. Noutfia, E. Ropelewska, J. Szwejd-Grzybowska, S. Siarkowski, Z. Jóźwiak,
K. Rutkowski, M. Mieszczakowska-Frąc
*Principal defects compromising the quality of date fruit (Phoenix dactylifera L.) during
cold storage: mapping and mitigating post-treatments*
- 15.15–15.30 J.A. Zdulski, K.P. Rutkowski, D. Konopacka, A. Wrzodak, B. Kowalska
*Zastosowanie powłoki CMC w celu wydłużenia trwałości owoców czereśni podczas
przechowywania*

SESJA 6. REFERATY: ROŚLINY OZDOBNE I ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
Przewodniczący: Małgorzata Milecka, Wojciech Durlak
(Sala konferencyjna Agro II, ul. Akademicka 15, Lublin)

- 11.00–11.15 P. Bąbelewski
*Drzewa z rodziny mydleńcowatych przydatne do sadzenia przy ulicach intensywnie
użytkowanych w trudnych warunkach miejskich*
- 11.15–11.30 M. Maślanka
Krioprezervacja ozdobnych geofitów na przykładzie Tulipa tarda Stapf.
- 11.30–11.45 P. Pałka, M. Piekarski, M. Gąstoł
*Elektroprzewodność maceratów tkanek liścia Prunus laurocerasus L. 'Caucasica'
i 'Novita' jako wskaźnik odporności na mróz w okresie jesiennozimowym*
- 11.45–12.00 M. Różak, Z. Murzyńska, D. Gruszka, R. Tysza, S. Jędrzejewski,
M. Bednik-Dudek, A. Jandy, A. Fleszar, M. Wilusz-Nogueira, J. Załuska
*Analiza i mapowanie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi na przykładzie
wybranego ogrodu działkowego we Wrocławiu*

- 12.00–12.15 E. Skutnik, A. Ciołek, J. Rabiza-Świder
Rola cukru w pozbiórczej trwałości róży
- 12.15–12.30 T. Swoczyna, M. Korbik, M. Kościeszka, A. Jędrzejuk, P. Latocha
Ocena odporności dwóch gatunków drzew na stres po przesadzeniu w środowisku miejskim przy zastosowaniu fluorescencji chlorofilu a
- 12.30–12.45 J. Treder, P. Kowalicka
Wpływ doświetlania siewek zwartnic lampami LED o zróżnicowanym widmie na parametry morfologiczne roślin
- 12.45–13.00 J. Treder, A. Jakubczyk
Możliwość bezprzewodowego monitoringu zasolenia i wilgotności podczas uprawy mieczyków ze zróżnicowanym nawożeniem
- 13.00 – 14.00 Przerwa obiadowa

SESJA 7. REFERATY: ROŚLINY OZDOBNIE I ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

Przewodniczący: Margot Dudkiewicz-Pietrzyk, Paweł Szot
(Sala konferencyjna Agro II)

- 14.00–14.15 A. Tymoszek, D. Kulus, A. Kulpińska, K. Gościnną, M. Osiał
Nanocząstki siarczku kadmu, tlenku kobaltu i tlenku żelaza domieszkowanego kobaltem w hodowli chryzantemy wielkokwiatowej: morfogeneza in vitro oraz efekty fizjologiczne, genetyczne i fenotypowe
- 14.15–14.30 K. Wróblewska, K. Soneji, N. Pachura, A. Szumny
*Wpływ auksyny IBA oraz benzyladeniny na wzrost goryczki wąskolistnej *Gentiana pneumonanthe* L. oraz zawartość sekoiridoidów w kulturach in vitro*
- 14.30–14.45 K. Michaś
Ogród jako nowoczesny ośrodek edukacji – na przykładzie „Centrum Badawczo-Wdrożeniowego i Dydaktycznego Innowacyjnych Technologii w Ogrodnictwie” Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
- 14.45–15.00 Z. Murzyńska, M. Różak, A. Pikus, V. Medvid, A. Bogacz
Ocena stopnia degradacji i zmienność warunków troficznych gleb organicznych na obszarze Trzebińskich Mokradel

SESJA 8. REFERATY: WARZYWNICTWO I ZIELARSTWO

Przewodniczący: Renata Nurzyńska-Wierdak, Marek Kopacki
(Aula 101, Agro II, 1 piętro, ul. Akademicka 15, Lublin)

- 11.00–11.15 I. Domagała-Świątkiewicz, E. Kunicki, S. Mazur, P. Lalewicz
*Wpływ zredukowanego nawożenia azotowego na wielkość i jakość plonu papryki słodkiej *Yecla F1* w uprawie w tunelu nieogrzewanym*
- 11.15–11.30 O. Kosakowska, A. Żuchowska, S. Styczyńska, K. Bączek, E. Zarsa, Z. Węglarz
*Zróżnicowanie rozwojowe i chemiczne wybranych dziko rosnących populacji bylicy piołun (*Artemisia absinthium* L.)*
- 11.30–11.45 P. Siwek, I. Domagała-Świątkiewicz, P. Lalewicz
*Wpływ roślin okrywowych żyta zwyczajnego (*Secale cereale* L.) i rzepaku (*Brassica napus* L. var. *napus*) na jakość gleby oraz plonowanie rzodkwi japońskiej *Fujijama F1* w systemie ekologicznym w tunelu foliowym*
- 11.45–12.00 R. Nurzyńska-Wierdak, M. Walasek-Janusz, R. Papliński
*Skład chemiczny i aktywność antyoksydacyjna ekstraktów z ziela *Thymus vulgaris* L. i *Sideritis scardica* Griseb (*Lamiaceae*)*
- 12.00–12.15 A. Sałata
Rośliny okrywowe dla zrównoważonych systemów uprawy
- 12.15–12.30 M. Stasińska-Jakubas, B. Hawrylak-Nowak
*Wpływ dogłębowej aplikacji modulatorów metabolicznych na akumulację metabolitów wtórnych u *Chelidonium majus* L.*

- 12.30–12.45 A. Jamiołkowska, W. Kursa, M. Rai, J. Prokish, B. Skwaryło-Bednarz,
E. Patkowska, G. Kowalska, E. Dec, P. Pater, R. Syty, A. Trumińska, K. Gol,
G. Zosiuk, J. Żmuda
*Biostymulacja roślin pomidora (*Solanum lycopersicum* L.) nanocząsteczkami
organicznymi*
- 12.45–13.00 K. Bączek, Z. Węglarz, A. Khajdsuren, O. Sukhbaatar, G. Burenbaatar
*Ekspedycja terenowa w Mongolii – zbiór roślin leczniczych i aromatycznych
do kolekcji Polskiego Banku Genów*
- 13.00–14.00 Przerwa obiadowa

SESJA 9. REFERATY: WARZYWNICTWO I ZIELARSTWO

Przewodniczący: Elżbieta Mielniczuk, Robert Gruszecki
(Aula 101, Agro II, 1 piętro, ul. Akademicka 15, Lublin)

- 14.00–14.15 P. Siwek, I. Domagała-Świątkiewicz, P. Bucki, P. Lalewicz
*Wpływ nawozów zielonych na plon i skład chemiczny selerów naciowych, rukoli
i papryki ostrej w uprawie ekologicznej w tunelu foliowym*
- 14.15–14.30 S. Styczyńska, K. Grabowski, J.L. Przybył, A. Jędrzejuk, Z. Węglarz, K. Bączek
*Wpływ zacieniania na rozwój pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica* L.) i gromadzenie się
w ziele związków biologicznie aktywnych*
- 14.30–14.45 E.D. Zalewska, H. Buczkowska, G. Zawisłak
*Wpływ sposobu uprawy na zdrowotność roślin kopru włoskiego *Foeniculum vulgare*
Mill.*
- 14.45–15.00 J. Zaród, J. Przybył, Z. Węglarz, K. Bączek
*Zmienność rozwojowa i chemiczna bukwicy lekarskiej (*Betonica officinalis* L.)*
- 15.00–15.15 R. Gruszecki
*Marek kucmerka (*Sium sisarum* L.) – zapomniane warzywo korzeniowe*

18.00 Przedstawienie nowej Bazy Badawczo-Dydaktycznej Wydziału (Felin)

19.00 Kolacja grillowa (Felin)

4–5 czerwca 2025 r.

SESJA POSTEROWA

(Hol Agro II, ul. Akademicka 15, Lublin, godz. 9.00–18.00)

6 czerwca 2025 r.

SESJA TERENOWA

1. Przedsiębiorstwo Agronom Berries, Zieńki – największy producent owoców jagodowych
w kraju
2. Kraina Rumianku/ Manufaktura Zielarska Hołowno, gm. Podedwórze

Wpływ pozbiorczego traktowania na jakość owoców borówki wysokiej odmiany ‘Calypso’

NIALL J. DICKINSON, KRZYSZTOF P. RUTKOWSKI, ZBIGNIEW B. JÓŹWIAK,
MONIKA MIESZCZAKOWSKA-FRĄC, ANNA SKORUPIŃSKA, ANNA CIECIERSKA

Zakład Przechowalnictwa i Przetwórstwa Owoców i Warzyw,
Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy, Skierniewice

niall.dickinson@inhort.pl

Borówki (*Vaccinium corymbosum*) to owoce doceniane za smak oraz atrakcyjny wygląd. Zawierają między innymi związki polifenolowe, tj. związki o działaniu antyoksydacyjnym w stosunku do wolnych rodników i reaktywnych form tlenu (ROS). Dynamiczny wzrost produkcji owoców tego gatunku w Polsce i brak możliwości ich zagospodarowania na rynku wewnętrznym wymusza konieczność eksportu. Pomimo że wśród owoców jagodowych borówki należą do relatywnie trwałych owoców, ich eksport na odległe rynki wiąże się z dużym ryzykiem utraty jakości.

Celem zadania była ocena wpływu opakowań MAP, emiterów dwutlenku siarki (SO₂) oraz pozbiorczego traktowania owoców 1-metylocyklopropanem (1-MCP) na wydłużenie trwałości podczas przechowywania i transportu borówki wysokiej. W 2024 roku oceniano owoce odmiany ‘Calypso’ przechowywane w temperaturze +1°C przez 70 dni w warunkach normalnej atmosfery oraz w MAP (worki Xtend®). Emitery (pady) SO₂ (BERRISYS DR L®) umieszczano w workach MAP i szczelnie zamykano. Bezpośrednio po wyjęciu owoców z chłodni oraz po 6 dniach symulowanego obrotu towarowego w temperaturze +10°C oceniano wygląd owoców, jędrność, zawartość ekstraktu, kwasowość miareczkową oraz zawartość związków fenolowych ogółem i antocyjanów. Zastosowanie innowacyjnych technologii (emitery SO₂, opakowania MAP, pozbiorcze traktowanie owoców borówki wysokiej 1-MCP) istotnie wpłynęło na utrzymanie wysokiej jakości owoców.

Badania przeprowadzono w ramach dotacji celowej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Zadanie 9.6: „Wydłużenie trwałości owoców borówki wysokiej podczas eksportu na dalekie rynki”.

The Impact of Post-Harvest Treatment on the Quality of ‘Calypso’ Blueberries

Blueberries (*Vaccinium corymbosum*) are fruits appreciated for their taste and attractive appearance. They contain, among others, polyphenolic compounds, i.e. compounds with antioxidant activity against free radicals and reactive oxygen species (ROS). The dynamic increase in their production in Poland necessitates the need for their export. Although blueberries are relatively durable among berries, their export to distant markets is associated with a high risk of quality loss. The experiment aimed to assess the effect of modified atmosphere packaging (MAP), sulfur dioxide (SO₂) emitters and post-harvest treatment of fruit with 1-methylcyclopropene (1-MCP) on extending the shelf life during storage and transport of highbush blueberries. In 2024, fruits of the ‘Calypso’ variety stored at +1°C for 70 days under normal atmospheric conditions and in MAP bags (Xtend® bags) were assessed. SO₂ emitters (BERRISYS DR L®) were placed in MAP bags and tightly closed. Immediately after removing the fruit from the cold store and after 6 days of shelf life at a temperature of +10°C, the fruit appearance, firmness, total soluble solids content, titratable acidity and the content of total phenolic compounds and anthocyanins were assessed. The use of innovative technologies (SO₂ emitters, MAP packaging, post-harvest treatment with 1-MCP) significantly influenced the maintenance of high fruit quality.

The research was carried out in the frame of a subsidy of the Ministry of Agriculture and Rural Development, special-purpose Task 9.6: “Extending the shelf life of highbush blueberries during export to distant markets”.