

Utrzymanie wysokiej jakości elitarnego materiału sadzonkowego chmielu



URSZULA SKOMRA

Zadanie 4.0

Utrzymanie wysokiej jakości elitarnego materiału sadzonkowego chmielu



Rośliny mateczne chmielu
wolne od wirusów i wiroidów



Wolne od patogenów rośliny
chmielu w kulturach *in vitro*

Kierownik zadania:
Dr Urszula Skomra

Celem zadania jest utrzymanie niezbędnej liczby wolnych od wirusów i wiroida utajonego roślin matecznych siedmiu najważniejszych odmian chmielu uprawianych w Polsce w stanie pełnej zdrowotności w kulturach *in vitro* oraz w warunkach szklarniowych.

Zakres merytoryczny prac realizowanych w 2021 r.

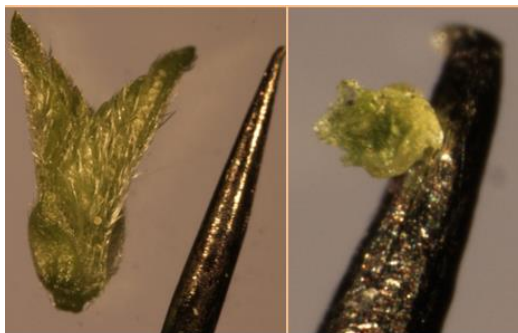
- Utrzymywanie roślin matecznych siedmiu odmian chmielu w warunkach szklarniowych, ochrona przed powtórny porażeniem (minimum 100 roślin w proporcjach odzwierciedlających zapotrzebowanie na materiał sadzonkowy poszczególnych odmian chmielu).
- Utrzymywanie roślin matecznych siedmiu odmian chmielu w kulturach *in vitro* (35 roślin, po 5 każdej odmiany).
- Monitorowanie zdrowotności roślin w zakresie występowania wirusa mozaiki chmielu (HpMV), wirusa mozaiki jabłoni (ApMV) oraz wiroida utajonego chmielu (HLVd) z wykorzystaniem metod serologicznych i molekularnych (minimum 100 roślin).

ELIMINACJA WIRUSÓW I WIROIDÓW Z ROŚLIN CHMIELU

✓ Izolacja merystemów wierzchołkowych z roślin wyjściowych



Fot. Monika Agacka-Mołdoch

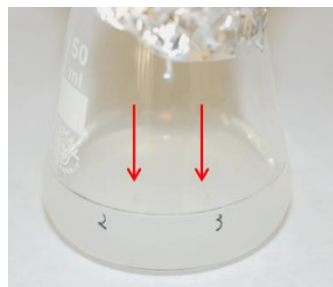


Fot. Monika Agacka-Mołdoch



Fot. Monika Agacka-Mołdoch

✓ Etapy regeneracji merystemów chmielu w kulturach *in vitro*



Fot. Monika Agacka-Mołdoch



✓ Ocena zdrowotności roślin

✓ Adaptacja po wysadzeniu roślin do substratu glebowego



Zakres merytoryczny prac realizowanych w 2021 r.



W 2021 r. utrzymywano w warunkach szklarniowych 135 roślin matecznych chmielu

Magnum – 50 szt.

Magnat – 23 szt.

Sybilla – 17 szt.

Puławski – 15 szt.

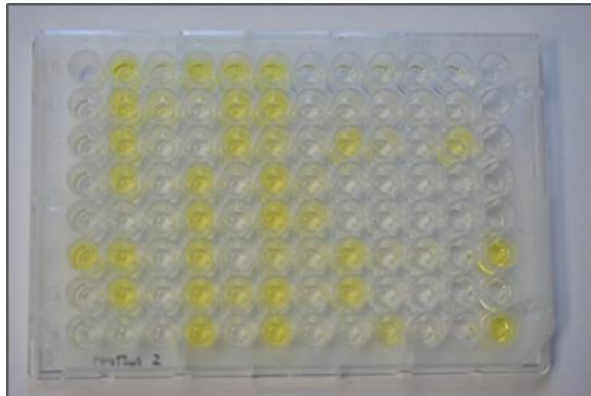
Lubelski – 10 szt.

Marynka – 10 szt.

Iunga – 10 szt.

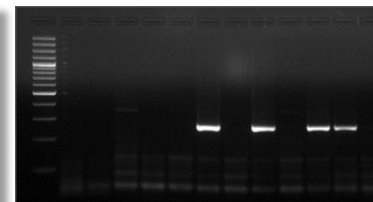
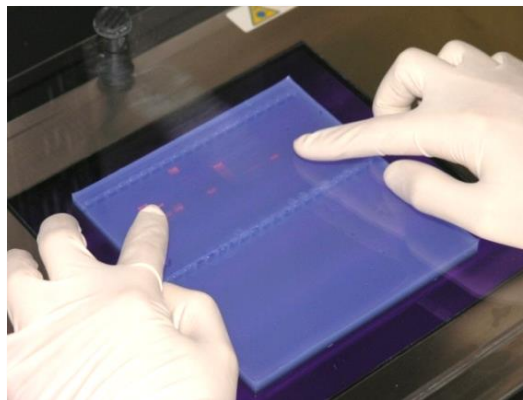
OCENA ZDROWOTNOŚCI ROŚLIN MATECZNYCH CHMIELU

Diagnozowanie wirusów serologiczny test DAS-ELISA



Fot. Monika Agacka-Mołdoch

Diagnozowanie wiroidów reakcja łańcuchowa polimerazy RT-PCR



Fot. Monika Agacka-Mołdoch

W 2021 r. przetestowano 135 roślin matecznych siedmiu odmian chmielu

Wirus mozaiki chmielu (HpMV),

Wirus mozaiki jabłoni (ApMV),

Wiroid utajony chmielu (HLVd)

Nie stwierdzono występowania wirusów.

Wiroida utajonego chmielu wykryto w jednej roślinie odmiany Magnum oraz trzech roślinach odmiany Magnat.

Zakres merytoryczny prac realizowanych w 2021 r.



W 2021 r. utrzymywano w kulturach in vitro rośliny mateczne siedmiu odmian chmielu: Iunga, Lubelski, Magnat, Magnum, Marynka, Puławski, Sybilla

Roślinki utrzymywano na pożywce MS z dodatkiem 2% glukozy i witaminami. W celu zapewnienia stałego dostępu składników odżywczych, co dwa miesiące rośliny przenoszono na nowe podłoże wzrostowe.



Zadanie 4.0 – mierniki 2021 r.

Miernik	Wartość planowana	Wartość osiągnięta
Liczba utrzymywanych w kulturach in vitro w pełni zdrowych roślin siedmiu odmian chmielu	35	35
Liczba utrzymywanych w warunkach szklarniowych wolnych od patogenów roślin matecznych różnych odmian chmielu	100	100
Liczba roślin matecznych poddanych testom zdrowotności przy użyciu metod serologicznych i molekularnych	100	100

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

