

Utrzymanie wysokiej jakości elitarnego materiału sadzonkowego chmielu



URSZULA SKOMRA

Zadanie 5.0

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 w stanie pełnej zdrowotności niezbędnej liczby wolnych od wirusów i wiroida utajonego roślin matecznych najważniejszych odmian chmielu uprawianych w Polsce, tj. Lubelski, Sybilla, Iunga, Magnum, Magnat, Puławski i Marynka.

Rośliny są utrzymywane w warunkach szklarniowych oraz w kulturach *in vitro*.

Zakres merytoryczny prac realizowanych w 2022 r.

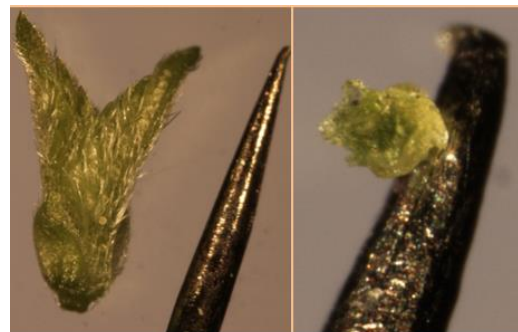
- Utrzymywanie roślin matecznych siedmiu odmian chmielu w warunkach szklarniowych, ochrona przed powtórny porażeniem (minimum 100 roślin w proporcjach odzwierciedlających zapotrzebowanie na materiał sadzonkowy poszczególnych odmian chmielu).
- Utrzymywanie roślin matecznych siedmiu odmian chmielu w kulturach *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

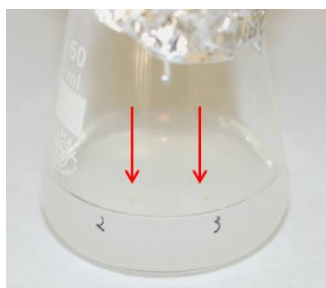


Fot. Monika Agacka-Mołdoch



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 2022 r.



W 2022 r. utrzymywano w warunkach szklarniowych 130 roślin matecznych chmielu

Magnum – 50 szt.

Magnat – 20 szt.

Sybilla – 15 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-Mołodoch

Diagnozowanie wiroidów reakcja łańcuchowa polimerazy RT-PCR



Fot. Monika Agacka-Mołodoch

W 2022 r. przetestowano 130 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 roślinach odmian Lubelski i Magnat.

Porażone rośliny usunięto. Liczebność mateczników uzupełniono poprzez wegetatywne rozmnożenie roślin o potwierdzonej zdrowotności.

Zakres merytoryczny prac realizowanych w 2022 r.



W 2022 r. utrzymywano w kulturach *in vitro* rośliny mateczne siedmiu odmian chmielu: lunga, 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 5.0 – mierniki 2022 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	130
Liczba roślin matecznych poddanych testom zdrowotności przy użyciu metod serologicznych i molekularnych	100	130

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

