

## Uzyskiwanie sadzonek chmielu wolnych od wirusów i wiroida utajonego

Wpisany przez Administrator

Środa, 20 Styczeń 2010 11:36 - Zmieniony Środa, 20 Styczeń 2010 11:54

---

Zdrowotność materiału sadzonkowego chmielu jest bardzo ważnym elementem wpływającym na dalszy wzrost i rozwój roślin, jak też na plonowanie i jakość surowca.



Chmiel jest rośliną wieloletnią, uprawianą przez wiele lat na tym samym polu. Starsze plantacje stopniowo obniżają swoją produktywność. Jedną z przyczyn tej sytuacji jest silne porażenie roślin przez wirusa mozaiki jabłoni (ApMV), wirusa mozaiki chmielu (HpMV) oraz wiroida utajonego chmielu (HLVd). Patogeny te występują powszechnie w roślinach chmielu, rozprzestrzeniając się na plantacjach w sposób mechaniczny, bądź przenoszone są przez owady. Porażone rośliny chmielu charakteryzują się niższym potencjałem plonowania oraz gorszym składem chemicznym. Jediną metodą walki z wirusami i wiroidem utajonym chmielu jest stosowanie zdrowego materiału szkółkarskiego do zakładania nowych plantacji.



W Zakładzie Hodowli i Biotechnologii Roślin IUNG-PIB, w latach 2003-2007 opracowano i wprowadzono do praktyki technologię uwalniania roślin chmielu od wymienionych patogenów oraz ich szybkiego rozmnażania wegetatywnego przez ukorzenianie sadzonek zielnych. W celu uwolnienia roślin chmielu od wirusów i wiroida utajonego zastosowano metodę regeneracji merystemów wierzchołkowych o wielkości 0,3-0,5 mm w warunkach in vitro. Szybko dzieląca się tkanka merystemowa nie jest bowiem zasiedlana przez te patogeny. Poprzez pasażowanie merystemów na kolejne pożywki uzyskano ukorzenione rośliny, które po przebadaniu na obecność wirusów i wiroida utajonego odpowiednio metodą ELISA i molekularną (RT PCR) stanowiły rośliny mateczne przeznaczone do dalszego rozmnażania wegetatywnego przez ukorzenianie fragmentów niezdrewniałych pędów. Na każdym etapie rozmnażania kontrolowano stan zdrowotności. Ta innowacyjna metoda produkcji sadzonek pozwala osiągnąć wysoką zdrowotność i dużą wydajność rozmnażania. W ramach realizowanego projektu wyprodukowano tą metodą 330 tys. całkowicie zdrowych sadzonek czterech odmian chmielu (lunga, Magnum, Sybilla, Lubelski) i przekazano je plantatorom. Prowadzona jest systematyczna kontrola zdrowotności plantacji oraz plonowania i jakości surowca.