

## OFERTA WDROŻENIOWA

### Optymalizacja terminu zwalczania szkodników w szkółkach na podstawie sumy temperatur efektywnych i czasu kwitnienia roślin wskaźnikowych

**Słowa kluczowe:** przędziorek sosnowiec, miodówka bukszpanowa, tarcznik jałowcowiec, misecznik cisowiec

#### Opis wdrożenia

Do rozwoju szkodników wiosną niezbędna jest określona suma ciepła, która jest mierzona kumulantą temperatury średniej dobowej powyżej 10 °C i nazywana jest sumą temperatur efektywnych (STE).

Przędziorek sosnowiec (*Oligonychus ununguis*) zwalczany jest w czasie wylęgania się larw z jaj zimowych. Wylęganie 10% larw następuje od 19 do 22 kwietnia przy STE 6-14 stopniodni, co zbiega się z pełnią kwitnienia forsycji pośredniej (*Forsythia intermedia*) 'Lynwood'.

Miodówka bukszpanowa (*Spanioneura buxi*) zwalczana jest w czasie wylęgania się larw z jaj zimowych. Od 1 do 15 maja przy STE

47-70 stopniodni wylęga się 10% larw, co zbiega się z pełnią kwitnienia kaliny hordowiny (*Viburnum lantana*).

Tarcznik jałowcowiec (*Carulaspis juniperi*) jest zwalczany w czasie wylęgania się larw z jaj złożonych przez zimujące samice. Wylęganie się 10% larw następuje od 25 czerwca do 5 lipca przy STE 370-415 stopniodni.

Misecznik cisowiec (*Parthenolecanium pomeranicum*) jest zwalczany w czasie wylęgania się larw z jaj złożonych przez samice. Wylęganie się 10% larw odbywa się od 20 czerwca do 4 lipca przy STE 300-391 stopniodni.



Jaja zimowe przędziorka sosnowca,  
z których wylęgną się larwy



Samice misecznika cisowca i jaja,  
z których wylęgną się larwy

## Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Sumy temperatur efektywnych dla wymienionych szkodników roślin szkółkarskich opracowano po raz pierwszy w warunkach Polski – są one niezbędne przy podejmowaniu decyzji o optymalnym terminie zwalczania szkodników, mogą też być wykorzystane przy opracowywaniu systemu wspomagającego decyzję o ochronie roślin.

## Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Związek Szkółkarzy Polskich, ośrodki doradztwa rolniczego

**Twórcy oferty wdrożeniowej:**  
Zakład Ochrony Roślin Ozdobnych

**Autor:**  
prof. dr hab. Gabriel S. Łabanowski  
tel. 46 833 20 41  
e-mail: Gabriel.Labanowski@inhort.pl

**Współautorzy:**  
mgr Edyta Kowalska  
dr Grażyna Soika

