

4.08.2025 - Kwitnienie i zawiązywanie szyszek chmielu – krytyczne fazy w ochronie przed chorobami i szkodnikami

W fazie kwitnienia i zawiązywania szyszek chmiel jest szczególnie wrażliwy na choroby i szkodniki, a jednocześnie występowanie organizmów szkodliwych na kwiatostanach lub młodych szyszkach może prowadzić do największych szkód. Z uwagi na to, w okresie kwitnienia i zawiązywania szyszek, należy zwrócić szczególną uwagę na występowanie chorób i szkodników. Faza kwitnienia chmielu (fot.1) przypada zwykle na drugą połowę lipca i początek sierpnia w zależności od odmiany. Zawiązywanie i rozwój szyszek (fot.2) ma miejsce w sierpniu.



Fot. 1. Kwitnienie chmielu (fot. U. Skomra)



Fot. 2. Zawiązywanie szyszek chmielu (fot. U. Skomra)

W fazie kwitnienia i zawiązywania szyszek chmielu należy zwiększyć częstotliwość prowadzenia obserwacji występowania objawów chorób, takich jak mączniak rzekomy i mączniak prawdziwy oraz szkodników, z których najbardziej niebezpieczne dla chmielu w tych fazach rozwojowych są mszyca śliwowo-chmielowa i przędziorek chmielowiec. Monitorowanie tych organizmów szkodliwych należy przeprowadzać co najmniej raz w tygodniu.

Mączniak rzekomy i prawdziwy chmielu powodują zamieranie kwiatostanów, co skutkuje utratą plonu. W fazie rozwoju szyszek najgroźniejszy dla chmielu jest mączniak prawdziwy. Charakterystycznym objawem tej choroby na szyszkach chmielu jest zahamowanie wzrostu. W przypadku młodych rozwijających się szyszek, choroba najczęściej obejmuje całą szyszkę, co skutkuje zahamowaniem jej wzrostu na tym etapie rozwoju, na którym doszło do porażenia (fot. 3). W przypadku porażenia w pełni rozwiniętych szyszek, deformacja obejmuje często jedynie porażoną część (fot. 4). Miejsca porażone pokryte są białym, mączystym nalotem, który z czasem może przybierać barwę ciemno brązową na skutek wytwarzania przez grzyb ciemnych, kulistych otoczek będących jego formą przetrwalnikową.



Fot. 3. Objawy mączniaka prawdziwego na szyszkach chmielu (fot. U. Skomra)



Fot. 4. Deformacja szyszki chmielu na skutek mączniaka prawdziwego (fot. U. Skomra)

Objawy mączniaka rzekomego najczęściej występują na starszych, rozwiniętych szyszkach w postaci brązowienia pojedynczych listków lub całych szyszek (fot.5). Choroba może postępować bardzo szybko, dlatego już jej pierwsze symptomy w postaci brązowych smug na pojedynczych listkach szyszki (fot.6) powinny być sygnałem do podjęcia zabiegów ochronnych.



Fot. 5. Silne objawy mączniaka rzekomego na szyszkach chmielu (fot. U. Skomra)



Fot. 6. Brązowa smuga na listu szyszki – pierwszy symptom mączniaka rzekomego chmielu (fot. U. Skomra)

Mszyca śliwowo-chmielowa najczęściej żeruje na młodych, rozwijających się liściach (fot.7) powodując osłabienie roślin, ale przy dużym nasileniu szkodnika może on również występować na szyszkach. Żerowanie mszycy prowadzi do osłabienia roślin, ponadto wydzielana przez te owady spadź stanowi pożywkę dla grzybów z grupy sadzaków, które rozwijając się na powierzchni rośliny ograniczają fotosyntezę oraz wpływają niekorzystnie na jakość szyszek. Charakterystycznym objawem przędziorka chmielowca jest obecność delikatnej pajęczynki, pod którą znajdują się jaja, larwy i osobniki dorosłe tego szkodnika. Oprzęd jest początkowo widoczny na spodniej stronie liści, ale przy dużym nasileniu szkodnika może występować również na całych liściach i szyszkach prowadząc do zaburzeń w funkcjonowaniu rośliny (fot. 8).



Fot.7. Mszyca śliwowo-chmielowa na liściu chmielu (fot. U. Skomra)



Fot.8. Oprzęd przędziorka chmielowca na chmielu (fot. U. Skomra)

W fazie kwitnienia i zawiązywania szyszek obowiązują niższe progi ekonomicznej szkodliwości w porównaniu z pozostałymi fazami rozwojowymi chmielu (tab. 1).

Tab. 1. Progi ekonomicznej szkodliwości w fazie kwitnienia i zawiązywania szyszek chmielu (BBCH61-79)

Choroba lub szkodnik	Próg ekonomicznej szkodliwości
Mączniak rzekomy	Pierwsze objawy porażenia na kwiatostanach lub szyszkach
Mączniak prawdziwy	Pierwsze objawy porażenia na kwiatostanach lub szyszkach
Mszyca śliwowo-chmielowa	Pojedyncze mszyce na kwiatostanach lub szyszkach
Przędziorek chmielowiec	5 ruchomych osobników dorosłych na jednym liściu

W fazie kwitnienia i zawiązywania szyszek zabiegi ochronne z wykorzystaniem środków chemicznych przeznaczonych do zwalczania poszczególnych chorób i szkodników na chmielu należy wykonać natychmiast po przekroczeniu progu ekonomicznej szkodliwości. Należy pamiętać, że kwiatostany chmielu są bardzo wrażliwe na uszkodzenia dlatego, jeśli to możliwe należy zaniechać wykonywania oprysków w okresie kwitnienia, a jeśli występuje taka konieczność, zabiegi ochronne trzeba przeprowadzać wieczorem lub w dzień pochmurny i bezwzględnie do sporządzania cieczy użytkowej używać wody o temperaturze środowiska.

Opracowano: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach