

## **Plonowanie gwarantowane**

**Skuteczne zapylenie kwiatów, a następnie zapłodnienie przekłada się na wysoką ilość i jakość uzyskanego plonu. Nieodpowiednie warunki pogodowe czy mała liczba owadów zapylających to czynniki, które negatywnie wpływają na zawiązywanie owoców. Aby uzyskać ekonomicznie zadawalające efekty, w postaci plonu odpowiedniej jakości i wielkości, warto wspomóc kwitnienie, zapylenie, zapłodnienie i zawiązywanie nasion oraz owoców. Firma INTERMAG proponuje skuteczne rozwiązanie, w postaci płynnego mineralnego stymulatora wzrostu – preparatu TYTANIT®.**

Badania dotyczące kwitnienia roślin sadowniczych oraz wprowadzanie nowych technologii w agrotechnice upraw mają na celu znalezienie skutecznych sposobów poprawy efektywności kwitnienia, jeśli z przyczyn pogodowych, środowiskowych lub uprawowych zawiązywanie owoców mogłoby być niewystarczające dla uzyskania ekonomicznie zadawalającego plonu. Rozwiązaniem sprawdzonym w praktyce sadowniczej i cieszącym się dużym zainteresowaniem wśród producentów owoców jest preparat TYTANIT®, zawierający tytan (Ti) – 8,5 g w 1 litrze.

### **Tytan dla roślin**

Odżywcza rola tytanu dla roślin nie jest jeszcze dobrze poznana, jednak liczne badania wskazują na jego pozytywny wpływ na rośliny uprawne i wzrost plonu wynoszący średnio od 10 do 20%. Tytan wpływa także na jakość plonu, a wiele doświadczeń potwierdza, że pierwiastek ten istotnie poprawia kondycję roślin, które są bardziej odporne na stres abiotyczny i biotyczny.

### **TYTANIT® – formuła dostępności**

TYTANIT® zawiera formę tytanu dostępną dla roślin w szerokim zakresie pH (od 4,0 do 8,0) – zarówno przy stosowaniu pozakorzeniowym, jak i doglebowym. Wysoka zawartość rozpuszczalnego w wodzie, łatwo przyswajalnego dla roślin tytanu (0,8% czyli 8,5 g czystego tytanu/litr) pozwala na skuteczną stymulację licznych procesów fizjologicznych, nawet przy wyjątkowo niskich dawkach. Dla upraw sadowniczych i w jagodnikach zaleca się stosowanie TYTANITU®, już od początku sezonu wegetacyjnego, w dawce od 0,2 do 0,4 l/ha. Zastosowanie preparatu zwiększenia efektywność fotosyntezy, a także tempa pobierania składników pokarmowych i wody

przez rośliny. Korzystnie wpływa również na rozwój i regenerację systemu korzeniowego oraz na wzrost roślin osłabionych przez czynniki stresowe (niska temperatura, susza, niekorzystne warunki powietrzno-wodne w glebie, silna presja patogenów i inne).

### **W stronę owocowania**

Wpływ dolistnego dostarczania jonów tytanu na procesy zapylenia i zapłodnienia poznany został na początku XX wieku. Związane jest to z lepszym przyleganiem pyłku do znamienia słupka oraz intensyfikacją rozwoju łagiewki pyłkowej. Zastosowanie TYTANITU<sup>®</sup> w uprawie jabłoni wpływa istotnie na poprawę procesu zapylenia, a w konsekwencji zapłodnienia, lepsze zawiązywanie owoców, które charakteryzują się nie tylko większą liczbą nasion w komorach nasiennych, ale również większą masą. W praktyce sadowniczej TYTANIT<sup>®</sup> jest więc nawozem bezpośrednio wpływającym na plonowanie jabłoni oraz wielkość jabłek i ich zdolność przechowalniczą – parametry niezwykle istotne w profesjonalnej produkcji owoców.

### **Eksperymenty potwierdzają**

Badano efektywność zawiązania owoców (z zapylenia swobodnego oraz własnym pyłkiem), liczbę nasion w owocach oraz średnią masę owoców odmiany 'Topaz' stosując preparat TYTANIT<sup>®</sup> dwukrotnie, na początku i w pełni kwitnienia, w formie oprysku, w dawce 0,2 l/ha. Niesprzyjające zarówno kwitnieniu, jak i aktywności owadów zapyłających warunki pogodowe (zbyt wysoka jak na ten czas sezonu temperatura) wpłynęły na skrócenie okresu kwitnienia. Już po 5 dniach kwitnienia znamiona kwiatów nie były zdolne do przyjęcia pyłku. Zastosowanie TYTANITU<sup>®</sup> wyraźnie zwiększyło procent zawiązanych owoców, w przypadku zapylenia swobodnego efektywność zawiązania owoców wzrosła o 15%. Dzięki zastosowaniu TYTANITU<sup>®</sup>, średnio o 25% zwiększyła się masa jednego owocu, co ma ogromne znaczenie plonotwórcze. W wyniku efektywnego zapylenia i zapłodnienia wszystkich zalążków może powstać 10 nasion. Na uwagę zasługuje fakt, że w jabłkach z drzew traktowanych TYTANITEM<sup>®</sup> odnotowano średnio ponad 9 zawiązanych nasion, a zatem blisko liczbie maksymalnej, niezwykle rzadko, bądź prawie nigdy nie osiągalnej w naturze.