



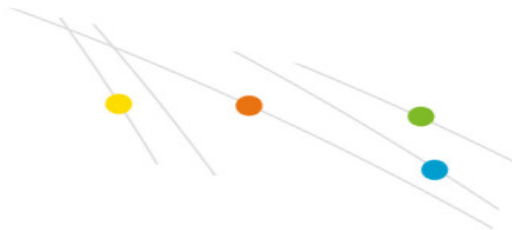
Opryski azotanem potasu powoduj? wzrost wielko?ci i jako?ci owoców cytrusowych w Turcji

Ponad 30 000 ha drzew cytrusowych jest uprawianych w stosunkowo ograniczonym regionie Turcji, w Adanie (Rys. 1). Wykorzystuje się nowoczesne metody uprawy, uprawiane są nowe, popularne odmiany. Co ciekawe, 70% sadów nawadnia się kroplowo; w przypadku nowych jest to 100% (Rys. 2). Gleby są glebami gliniastymi o wysokim pH, co stanowi wyzwanie dla fertygacji, szczególnie w odniesieniu do blokowania wapnia. Aby temu przeciwdziałać, stosuje się głównie Ultrasol® Magnum P44 (fosforan mocznika).



Rysunek 1. Widok sadów cytrusowych z lotu ptaka w regionie Adany (Turcja).



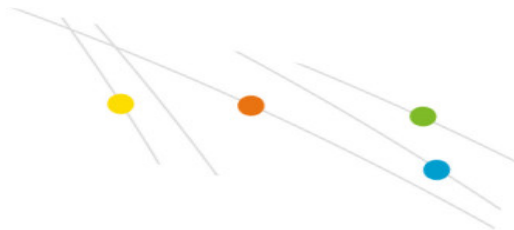


Rysunek 2. Nawadnianie kropłowe drzew cytrusowych w regionie Adany.

Tylko starsze gaje pomarańczy Washington Navel uprawia się bez nawadniania lub są one nawadniane zalewowo. Z uwagi na znaczne wahania temperatur między dniem i nocą w okresie dojrzewania owoców, owoce dobrze się wybarwiają. Istnieje niewielka obawa co do późnego zastosowania azotu, który powoduje bardziej zieloną barwę owoców podczas zbioru. Główne owady będące szkodnikami to ptaszyniec kurzy, mszyca, czerwce i śródziemnomorska muszka owocowa. Głównymi chorobami grzybowymi atakującymi drzewa i owoce są choroby wywoływane przez grzyby alternaria oraz czarna plamistość. Problem stanowi także fytoftoroza korzeni, z którą walczy się przez opryski fosforem monopotasu podczas kwitnienia.

W nowych sadach uprawia się głównie popularne mandarynki nowej generacji, często Satsuma. Uprawianymi mandarynkami, w kolejności daty zbioru, są: Early EN (wrzesień), Miovaze (wrzesień), Orkutsu (wrzesień), Dobożibeni (październik), W. Murcot (styczeń-luty) i Tango (marzec). Uprawiane pomarańcze to: Navelin-Navelin, Navelin Spring, Fukomotoi Karakini oraz grejpfruty Star Ruby i Rio Red. Uprawiane cytryny to Meyer, Enterdonat i Eurika.

W Adanie Dr Steve Oosthuyse (Menedżer ds. rozwoju rynku EMEA, SQM Africa) poinformował hodowców cytrusów o korzyściach ze stosowania oprysków azotanem potasu jako środkiem powodującym wzrost wielkości owoców podczas zbioru, umożliwiając firmie Doktor Tarsa (DRT) dostarczanie programów fertygacji wykorzystujących azotan potasu (rys. 3). Wzrost wielkości po zastosowaniu azotanu

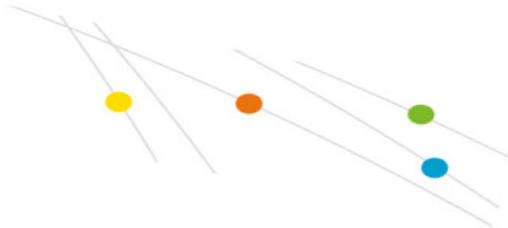


potasu ma szczególne znaczenie przy intensywnym zawiązywaniu się owoców w sprzyjających latach.

Stwierdzono objawy niedoboru pierwiastków śladowych i inne problemy odżywcze, na przykład pęknięcie owoców (Rys. 4). Wyraźnie stwierdzono, że zaletą fertygacji azotanem potasu jest ułatwianie poboru pierwiastków śladowych i kationów (K^+ , Ca^{++} , Mg^{++})



Rysunek 3. Od lewej do prawej: Alim Caglayan (Menedżer ds. Projektów, DRT), Dr Steve Oosthuyse, Ilker Kaan Ulusoy (Menedżer Produktu, DRT) i hodowca omawiający lokalne problemy w uprawie cytrusów.



Rysunek 4. Pękanie owoców cytrusowych związane ze względnym niedoborem potasu i wapnia.

Potas to podstawowy składnik odżywczy dla uprawy roślin. Pierwiastek ten jest wchłaniany w dużych ilościach przez uprawy i ma istotny pozytywny wpływ na kilka podstawowych funkcji w rozwoju roślin. Powoduje on także wzrost plonu, odporności i jakości upraw, co z kolei generuje większy zysk dla rolników i hodowców zaopatrujących rynek spożywczy.

- Potas sprzyja produkcji białek,
- Potas pobudza fotosyntezę,
- Potas przedłuża i intensyfikuje okres asymilacji,
- Potas stymuluje transport i magazynowanie asymilowanych substancji,
- Potas zwiększa wydajność wykorzystania wody.

Firma SQM jest jedynym światowym producentem trzech głównych źródeł potasu na rynkach nawozów: azotanu potasu, siarczanu potasu i chlorku potasu.