

Wpływ wybranych czynników agrotechnicznych na wzrost, plonowanie i skład
chemiczny *Stevia rebaudiana* Bert.

mgr inż. Joanna Śniegowska

STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM

Obecne społeczeństwo boryka się z wieloma chorobami cywilizacyjnymi, które są powodowane przez siedzący tryb życia oraz niewłaściwy sposób odżywiania. Nadmierne spożycie cukru, rozpowszechnione w tak zwanych krajach pierwszego świata, jest jednym z kluczowych przyczyn coraz częstszego występowania otyłości, cukrzycy oraz insulinooporności wśród ludzi. Choroby te ujawniają się również u coraz młodszych osób niż w przeszłości. Zwiększenie dostępności substancji słodzących, które mogłyby stanowić substytut dla cukru może mieć wpływ na obniżenie spożycia cukrów prostych. Surowiec roślinny pochodzący z rośliny *Stevia rebaudiana* Bert., w przeciwieństwie do syntetycznych środków słodzących, może znaleźć większą akceptację w diecie przeciętnego konsumenta, gdyż większość ludzi preferuje produkty naturalnego pochodzenia. Stevia, poza słodkim smakiem, zawiera wiele witamin, minerałów oraz substancji bioaktywnych o charakterze prozdrowotnym, których nie zawierają sztuczne środki słodzące. Uprawa stewii w Polsce potencjalnie mogłaby zmniejszyć cenę tych roślin oraz słodzików z nich wytwarzanych ze względu na obniżenie kosztów produkcji i transportu, gdyż obecnie największe uprawy stewii znajdują się w Ameryce Południowej i Chinach. Stevia jest jednak rośliną tropikalną, zatem może nie nadawać się do uprawy w umiarkowanym klimacie Polski. Obecnie, w związku z postępującymi zmianami klimatu, średnia temperatura w Polsce ciągle rośnie, co może mieć znaczenie w uprawie stewii w przyszłości.

W ramach rozprawy doktorskiej pt. „Wpływ wybranych czynników agrotechnicznych na wzrost, plonowanie i skład chemiczny *Stevia rebaudiana* Bert.” oceniono możliwość uprawy stewii (*Stevia rebaudiana* Bert.) w umiarkowanym klimacie Polski z wykorzystaniem wybranych zabiegów agrotechnicznych w celu optymalizacji technologii uprawy i uzyskania dużego plonu dobrej jakości. W trzech doświadczeniach polowych, prowadzonych w latach 2014-2016, analizowano wpływ nawożenia

wykorzystując różne dawki azotu wnoszone przedwegetacyjnie i pogłównie (0+50 kg N·ha⁻¹, 50+50 kg N·ha⁻¹, 100+50 kg N·ha⁻¹, 150+50 kg N·ha⁻¹) oraz formy nawozów azotowych w nawożeniu przedwegetacyjnym (saletra amonowa, siarczan amonu, mocznik), rozstawy (50 cm x 30 cm, 45 cm x 25 cm, 30 cm x 30 cm) jak również częstotliwości nawadniania upraw (dwa razy w tygodniu, raz w tygodniu, w okresie krytycznego niedoboru wody opadowej, brak podlewania). W doświadczeniach wykorzystano rozsadę stewii produkowaną w wielodoniczkach w ogrzewanej szklarni. Doświadczenia zostały założone na początku czerwca, natomiast zbiór przeprowadzono w I lub II dekadzie września. W trakcie prowadzenia doświadczeń dwukrotnie pobrano materiał roślinny do analiz chemicznych. Liście stewii poddano analizie na zawartość suchej masy, polifenoli, cukrów redukujących, azotanów, witaminy C, chlorofilu a, chlorofilu b, karotenoidów, wapnia, potasu, magnezu, fosforu oraz glikozydów stewiolowych. Wykonano także pomiary parametrów biometrycznych obejmujące: wysokość roślin, zasięg boczny, liczbę pędów I rzędu oraz liczbę liści na pojedynczym pędzie. W trakcie zbioru określono plon całkowity ziela stewii, a także liści, pędów oraz odpadu. Zanalizowano także jednostkową masę pojedynczych roślin oraz liści i pędów z nich uzyskanych.

Doświadczenia polowe wykazały możliwość uprawy stewii jako rośliny jednorocznej w warunków klimatu południowo-zachodniej Polski oraz znaczący wpływ zastosowanych czynników na jej wzrost, plonowanie oraz jakość otrzymanego surowca. Rośliny stewii dorastały średnio do 57,3 cm wysokości, a ich zasięg boczny wynosił 29,3 cm. Wykazano wpływ nawożenia, rozstawy oraz częstotliwości nawadniania na plonowanie stewii. Średni plon ziela stewii uprawianej w Polsce wyniósł 2,088 kg·m⁻² i oscylował w przedziale od 1,377 kg·m⁻² do 2,580 kg·m⁻². Natomiast masa uzyskanych liści z plantacji stewii wyniosła średnio 1,233 kg·m⁻² i mieściła się w przedziale od 0,763 kg·m⁻² do 1,490 kg·m⁻².

Świątkowska