

Streszczenie rozprawy doktorskiej w języku polskim

Elżbieta Beata Fijoł-Adach

Wpływ systemu produkcji rolniczej na wybrane cechy jakościowe owoców truskawki

Słowa kluczowe: truskawka, system ekologiczny, system integrowany, system konwencjonalny, jakość żywności

Celem badań było określenie wpływu różnych systemów produkcji rolniczej: konwencjonalnego, integrowanego i ekologicznego na wybrane cechy jakościowe owoców truskawki. Badania przeprowadzono w latach 2015-2016 wśród rolników prowadzących produkcję w 3 wymienionych systemach gospodarowania z województwa lubelskiego, powiatu puławskiego, uprawiających truskawkę odmiany Honeoye. Każda grupa gospodarstw była reprezentowana przez 11 producentów. Wykonano analizy fizyko-chemiczne owoców truskawki (zawartość suchej masy, cukrów, witaminy C, polifenoli, antycyjanów, azotanów V i III, makroelementów i mikroelementów oraz pozostałości pestycydów). Przeprowadzono także badania sensoryczne i mikrobiologiczne owoców truskawki z różnych systemów produkcji rolnej.

Stwierdzono, że system ekologiczny sprzyja gromadzeniu większej zawartości niektórych substancji bioaktywnych w porównaniu do systemu konwencjonalnego, w tym cukrów ogółem, glukozy i fruktozy, wapnia oraz magnezu (rok 2016) w porównaniu z innymi systemami produkcji rolnej. Nie wykazano przewagi systemu ekologicznego nad pozostałymi sposobami produkcji w następujących właściwościach owoców truskawek: zawartość suchej masy, zawartość kwasów organicznych i witaminy C, zawartość fosforu, potasu i żelaza. W przypadku niektórych substancji, np. polifenoli, kwasów fenolowych, kwasu fumarowego oraz flawonoidów wykazano pośredni ich poziom w owocach ekologicznych, przy najniższej ich zawartości w systemie integrowanym, a najwyższej w systemie konwencjonalnym (ekstensywnym). Zawartość azotanów V i III w owocach truskawki nie różniła się istotnie między systemami produkcji rolnej i dla wszystkich próbek spełniała normy maksymalnego dopuszczalnego stężenia azotanów V dla żywności dla niemowląt i małych dzieci. W żadnej z próbek owoców truskawki nie notowano przekroczeń najwyższych dopuszczalnych poziomów zawartości pestycydów (NDP), a w próbkach owoców ekologicznych nie stwierdzono w ogóle występowania substancji aktywnych pestycydów. Owoce z systemu ekologicznego uzyskały najwyższe oceny w konsumenckiej ocenie sensorycznej. Cechowały się one istotnie bardziej intensywnym zapachem truskawkowym oraz intensywnym smakiem słodkim i truskawkowym w porównaniu do owoców z systemu konwencjonalnego i integrowanego.

Ze względu na udowodnioną istotnie większą zawartość niektórych związków o działaniu korzystnym dla zdrowia człowieka oraz brak pozostałości pestycydów owoce pochodzące z upraw ekologicznych można polecać jako produkty o potencjalnie prozdrowotnym charakterze.

Data sporządzenia streszczenia: 11.04.2023

Elżbieta Beata Fijoł-Adach