

Janusz Czapski, Józef Bąkowski
Zakład Przechowalnictwa i Przetwórstwa
Instytut Warzywnictwa w Skierniewicach

6. WPŁYW RÓŻNYCH STEŻEŃ PIROSIARCZYNU SODU I CZASU SKŁADOWANIA NA BIAŁOŚĆ I POZOSTAŁOŚCI DWUTLENKU SIARKI MROŻONYCH PIECZAREK

Celem przeprowadzonych doświadczeń było przebadanie różnych sposobów technologicznej obróbki wstępnej pieczarek przed mrożeniem w celu wybrania optymalnej metody przy zastosowaniu której, grzyby po zamrożeniu i składowaniu będą białe a pozostałości dwutlenku siarki niskie.

Pieczarki rasy 200 myto poprzez łagodne mieszanie sprężonym powietrzem o ciśnieniu 1 atm. w ciągu 2 min. w roztworach pirosiarczynu sodu o stężeniach 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 7000, 10000 mg x l⁻¹. Pieczarki z każdego obiektu mrożono owiewowo, a następnie składowano w temp. - 20° C. Próby do analiz pobierano po jednym dniu, 1 miesiącu, 3 i 6 miesiącach składowania. Oznaczono białość pieczarek wyrażoną wartością L-Huntera przy użyciu spektrokolorymetru Hunter-Lab ColorQuest 45°/0° oraz zawartość SO₂ zmodyfikowaną metodą Monier-Williamsa. Z zależności białości (L) i pozostałości SO₂ (c) od stężenia (n) pirosiarczynu sodu wykreślono funkcję $(\Delta L)^2/\Delta c$ dla różnych stężeń pirosiarczynu sodu, gdzie:

$$\Delta L = L_n - L_{1000} \quad \Delta c = c_n - c_{1000}$$

L_n - białość pieczarek dla danego stężenia (n) pirosiarczynu sodu;

L₁₀₀₀ - białość pieczarek dla stężenia 1000 mg x l⁻¹ pirosiarczynu sodu;

c_n - pozostałości SO₂ dla danego stężenia (n) pirosiarczynu sodu;

c₁₀₀₀ - pozostałości SO₂ dla stężenia 1000 mg x l⁻¹ pirosiarczynu sodu.

Z krzywych zależności $(\Delta L)^2/\Delta c$ od stężenia (n) pirosiarczynu sodu dokonano wyboru optymalnego stężenia roztworu pirosiarczynu sodu przy wartości $(\Delta L)^2/\Delta c = \text{maksimum}$. ■

Krystyna Elkner, Marcin Horbowicz
Instytut Warzywnictwa w Skierniewicach

7. WPŁYW FUNGICYDÓW NA ZAWARTOŚĆ I SKŁAD BŁONNIKA POKARMOWEGO W PIETRUSZCE ŚWIEŻEJ I PRZECHOWYWANEJ

Celem badań było poznanie wpływu fungicydów stosowanych w zwalczaniu mączniaka prawdziwego (*Erysiphe heraclei*) w uprawie pietruszki (Berlińska) oraz kilkumiesięcznego przechowywania korzeni na zawartość i skład zawartego w nich błonnika pokarmowego.

Fungicydy w formie oprysków stosowano w okresie od połowy sierpnia do końca zbiorów. Badano następujące preparaty: Domarek 10 EC (tetrakonazol), Tiowol (siarka), Bumper 250 EC (triazol), Mirage F (prochloraz + folpet) i Afugan 10 EC (tetrakonazol).

W korzeniach pietruszki po zbiorze i po 7 miesięcznym przechowywaniu w temp. 2°C oznaczano zawartość i skład błonnika pokarmowego. Użyto metod: Aspa, van Soesta i van

Soesta-Wine'a. Dodatkowo oznaczano zawartość witaminy C (metoda Tillmansa) i azotanów (metoda potencjometryczna).

Stosowane fungicydy nie wpłynęły na zawartość błonnika całkowitego w korzeniach pietruszki, jednakże miały wpływ na jego frakcje. Preparaty Afugan 10 EC i Mirage F istotnie zwiększały poziom błonnika nierozpuszczalnego i obniżały zawartość błonnika rozpuszczalnego. Podczas przechowywania korzeni pietruszki stwierdzono obniżenie poziomu błonnika całkowitego i rozpuszczalnego. Nastąpił też wówczas całkowity rozkład hemiceluloz zarówno w korzeniach traktowanych preparatami jak i w kontroli. Jednocześnie obserwowano wzrost zawartości celuloz i ligniny. W czasie przechowywania korzeni pietruszki stwierdzono 36% ubytki witaminy C i 31% obniżenie zawartości azotanów, względem pietruszki bezpośrednio po zbiorze. ■

Krystyna Elkner, Ryszard Kosson
Instytut Warzywnictwa w Skierniewicach

8. SKŁAD FRAKCYJNY BŁONNIKA POKARMOWEGO W KAPUŚCIE GŁOWIASTEJ BIAŁEJ ŚWIEŻEJ I KISZONEJ

Celem doświadczenia było zbadanie wpływu odmiany i terminu zbioru na zawartość i skład błonnika pokarmowego w kapuście głowiastej białej świeżej i kiszzonej.

Materiał do badań w latach 1992-1994 stanowiło sześć odmian kapusty głowiastej białej (świeżej i kiszzonej) z dwóch terminów zbioru, 10.X i 10.XI. Kapusta była uprawiana na glebie płowej i nawożona zgodnie z zaleceniami nawozowymi dla tej rośliny. W kapuście świeżej i kiszzonej oznaczano oprócz suchej masy, zawartość i skład błonnika pokarmowego metodami: Aspa, van Soesta oraz van Soesta i Wine. Ponadto określano zawartość witaminy C i azotanów.

Wykazano istotne różnice między badanymi odmianami kapusty głowiastej białej pod względem zawartości suchej masy, błonnika pokarmowego i jego frakcji. Wyższą zawartością błonnika całkowitego, nierozpuszczalnego i rozpuszczalnego odznaczała się standardowa odmiana Kamienna Głowa w porównaniu do innych badanych odmian. Znaczny wpływ na poziom błonnika miał termin zbioru. Kapusta zbierana w pierwszej dekadzie października miała niższy poziom błonnika całkowitego i nierozpuszczalnego i wyższą zawartość błonnika rozpuszczalnego w porównaniu do kapusty ze zbioru o miesiąc późniejszego. Proces kiszenia obniżał zawartość błonnika w kapuście. Zanotowano 4-krotne obniżenie zawartości hemicelulozy w kapuście kiszzonej i wzrost sumarycznej ilości celulozy i ligniny. Poziom zawartości witaminy C w kapuście kiszzonej obniżył się w porównaniu do kapusty świeżej o 8-20% - w zależności od odmiany - a azotanów o 19-27%. ■