

**CHANGES IN CHEMICAL COMPOSITION AND MASS LOSS OF
POTATOES DURING STORAGE USING BIOLOGICAL
PREPARATIONS.**

V.V. Boroday, PhD

L.F. Skaletskaya, PhD

K.M. Balvas, master

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

***G.N. Tkalenko, PhD, Institute of Plant Protection of National academy of
agrarian sciences of Ukraine***

V.A. Koltunov, doctor of science

Kyiv National University of Trade and Economics

In the application of microbiological preparations regulated complex biochemical processes in the tubers, changing their focus and intensity. Processing tubers Trichodermin, and Planriz Fitotsid before laying reduces 1.2–1.5 times after long storage mass loss, starch and dry matter. This helps to improve the conservation and nutritional value of potatoes during storage. In the application of Ridomil Gold weight loss were large, and the dry matter and starch - like loss of control.

Tubers, biological preparations, starch, dry matter, variety, storage.

It is known that early and Medium early varieties, tubers which have time to reach full physiological maturity before storage characterized by high keeping quality and stability of qualitative features. Treatment of tubers Biopreparation phytoncids planriz and Trichoderma before storing a positive effect on maintaining the quality of potatoes.

Application of biological natural decline caused mass loss compared to the control (loss of all variants were higher for the temperature of 2-4 ° C on account of adverse storage conditions provocative). Mass loss of tubers for 5 months of storage in the processing of microbiological preparations were 1.2-1.5 times less than in the c-role (Figure). Tubers grade Flooding was generally somewhat greater

weight loss than tubers varieties Treasury. The main mass loss (more than controls in the 1.2-1.6-fold) were observed in the variant chemical standard - Fungitsidom Ridomil Gold MC.

One of the important indicators of the quality of potato is a starch content in potato tubers. In the beginning of the experiment were monitored chemically the warehouse in potato tubers. In grades Treasury starch content was 19.0% of the total weight, the dry matter content - 21,7%, in grade Flood, the figures were 19.6 and 21.3%, respectively

References

1. Аксенова Е. С. Влияние биологических иммуностимуляторов на технологические и кулинарные достоинства картофеля / Е. С. Аксенова, О. В. Савина // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2007. – № 6. – С. 10–13.
2. Аминев И. Н. Влияние биопрепаратов на качество клубней картофеля в условиях южной лесостепи Республики Башкортостан / И. Н. Аминев, М. М. Хайбуллин, Ф. Ф. Ишкинина // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2012. – № 1. – С. 5–7.
3. Биопрепараты в сельском хозяйстве. (Методология и практика применения микроорганизмов в растениеводстве и кормопроизводстве) / [Тихонович И. А., Кожемяков А. П., Чеботарь В. К. и др.]. – М. : Россельхозакадемия, 2005. – 154 с.
4. Жученко А. А. Биологизация интенсификационных процессов как основа перехода к адаптивному развитию АПК / А. А. Жученко // Роль адаптивной интенсификации земледелия в повышении эффективности аграрного производства. – Жодино, 1998. – Т.2. – С. 3–10.
5. Іутинська Г. О. Шляхи регулювання функцій мікробних угруповань ґрунту в аспекті біологізації землеробства і стійкого розвитку агроєкосистем / Г. О. Іутинська // Сільськогосподарська мікробіологія : Зб. наук. праць. – Чернівці : ЦНТЕІ, 2006. – Вип. 3. – С. 7–18

6. Колтунов В. А. Якість плодоовочевої продукції та технологія її зберігання. Ч.1. Якість і збереженість картоплі та овочів : моногр. / В. А. Колтунов. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2004. – 568 с.

7. Коломиец Э. М. Споробразующие бактерии рода *Bacillus* в биологическом контроле фитопатогенных бактерий / Э. М. Коломиец Н. В. Сверякова // Фітопатогенні бактерії. Фітонцидологія. Алелопатія : зб. статей учасників Міжнародної наукової конференції, 4–6 жовтня 2005 р. – Житомир, 2005. – С. 176–181.

8. Скалецька Л. Ф. Методи досліджень рослинницької сировини. Лабораторний практикум : навч. посіб. / Л. Ф. Скалецька, Г. І. Подпратов, О.В.Завадська. – К.: Центр інформаційних технологій, 2009. – 153 с.

9. Скалецька Л. Ф. Біохімічні зміни продукції рослинництва при її зберіганні та переробці : навч. посіб. / Л. Ф. Скалецька, Г. І. Подпратов. – К. : Видавничий центр НАУ, 2008. – 287 с.

10. Федоренко В. П. Использование биологических препаратов на овощных культурах в условиях частого хозяйствования / В. П. Федоренко, А. Н. Ткаленко // Защита растений. Стратегия и тактика защиты растений : тез. докл. научн. конф. посв. 35-летию организации РУП «Институт защиты растений». – Минск, 2006. – С. 512–514.