

**INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZERS ON DYNAMICS OF
INDICATORS OF QUALITY OF BEET ROOTS UNDER DRIP IRRIGATION**

Yu.A. Lyuta, PhD

N.P. Kosenko, PhD

Yu.A. Stepanov, researcher

Institute of irrigated agriculture NAASU

The results of studies of the effect of sowing dates, methods and norms of application of mineral fertilizers on the quality of beet roots (dry matter content, sugar, nitrates). It is established that between accumulation of dry matter content and nitrates, and also between sugar and nitrates there is a linear inverse correlation relationship.

Beet roots, mineral fertilizers, beet quality, dry matter content, sugar, nitrates.

There are four arrays prevailing directions of growth and reduce performance. First - this is a significant deterioration in the quality of the application of phosphate fertilizers only when 61% of roots are showing minimal nicks solids content and maximum sugar and nitrate content.

Second, these indicators are improving gradually for making phosphoric background $N_{90}K_{40}$ and $N_{90}K_{135}$. Characteristically, they do not reach the level of control options and to show the opposite at different levels of potassium nutrition in unusual weather conditions. Observed the opposite direction of growth of quality indicators in pairs: the dry matter content - nitrates and sugar - nitrates.

The third array indicates a clear preference chop fertilizer application on local disposable.

Fourth array reflects the changes in quality over time. From the beam ripeness to the collection and shows a more prominent directional vectors of the direction of growth of dry matter content, sugar and nitrates and biochemical processes essential dependence on weather conditions.

Weather conditions during the 2009 growing season beets were close to the average long-term norms, so most likely we can represent to see that under such conditions, the correlation in the initial period has a direct and during the growth of roots reversible. The last statement is based on the high performance coefficients (CCA-particularly involving solids) that indicate a linear correlation.

To obtain a guaranteed lowest nitrate content should be planned refreshing glaze, for exceeding the allowance temperature at 2-4 ° C, and deep loosening preventive measures by the end of the wetland vegetation.

References

1. Горбатенко Е. М. Овощи – целители / Е. М. Горбатенко, И. Ю. Горбатенко. – Херсон : Наднепр. правда, 1992. – 176 с.
2. Гончаренко В. Ю. Агротехнічні та технологічні заходи зниження вмісту нітратів у овочах / В. Ю. Гончаренко // Овочівництво і баштанництво: між від. темат. наук. зб. – Х. : ІОБ, 2003. – Вип. 48. – С. 198–202.
3. Наукові принципи застосування добрив в овоче-кормовій сівоzmіні на чорноземі типовому зрошуваному в лівобережному Лісостепу України / [Л. П. Ходєєва, В. Ю. Гончаренко, Т. В. Парамонова та ін.] // Овочівництво і баштанництво: між.темат. наук. зб. Х.: ІОБ, 2007. – Вип. 53. – С. 236–253.
4. Дерюгин И. П. Агрохимические основы системы удобрения овощных и плодовых культур / И. П. Дерюгин, А. Н. Кулюкин. – М. : Агропромиздат, 1988. – 270 с.
5. Гончаренко В. Ю. Агротехнічні та технологічні заходи зниження вмісту нітратів у овочах / В. Ю. Гончаренко // Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. Х.: ІОБ, 2003. – Вип. 48. – С. 198–202.
6. Степанова Н. Е. Режимы орошения и дозы внесения удобрений для получения планируемой урожайности столовой свёклы на светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья: автореф. дис. на соиск. научн. степ. канд. с.х. наук: спец. 06.01.02 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / Н. Е. Степанова. – Волгоград : ТГСА, 2009. – 18 с.

7. Штефан В. К. Жизнь растений и удобрения / В. К. Штефан. – М. : Московский рабочий, 1981. – 240 с.

8. Ромащенко М. Система удобрения овощных культур при микроорошении / М. Ромащенко, А. Шатковский // Овощеводство. – 2007. – № 9 (33). – С. 60–62.