

**EFFICACY OF MICROBIAL DRUG ABT IN GROWING
TECHNOLOGY OF ONION.**

S.F. Kozar,

V.M. Nesterenko,

T.A. Yevtushenko,

O.V. Firsovskyy,

T.O. Usmanova

Institute of Agricultural Microbiology and agricultural production NAAS

The studies' results of microbial preparation ABT, based on Azotobacter vinelandii M-X and a consortium of A. chroococcum and A. vinelandii, impact on the yield of onion sorts Stryhunivska nosivska, Veselka and Tkachenkivska, have been presented. It has been found that the greatest influence on the investigational index had preparation, based on A. vinelandii M-X in a state of cysts. Increase in yield when this preparation has been used ranged from 23 % to 27 %.

Onion, yield, bacterization, microbial preparation ABT, Azotobacter

The highest yield of onion varieties Rainbow observed in the variant with seed treatment microbial drug ABT (modified wrought) by A. vinelandii M-X. In his treatment in terms of Polesie onion yield in 2011 was 26.2 t/ha (30% higher con-Troll). In 2012, the figure was 22.4 t/ha and control exceeded 24%. On average, two years of research on crop growth is-tion of the drug during the study period was 5.2 t/ha, which is 27% higher than the control variant.

Under the conditions of soil and climate zone Steppe as the most been modified microbial drugs. Shows that the treatment of seeds of onion varieties Tkachenkivska modified micro-microbial drug ABT-based consortium A. chroococcum and A. vinelandii in 2011 yield of 17.8 t / ha (19% above control) and in 2012 the figure was 20.7 t/ha (22% higher than the control version). The average yield over the two years was 19.2 t/h and greater than 20% control.

The highest yield of onion was observed in the form of seed treatment with microbial drug ABT (modified) on the basis of *A. vinelandii* M-X. In his treatment of the analyzed index in 2011 was 18.6 t/ha and control exceeded 25% in 2012 - 21.4 t/ha, which is 25% higher than the control.

By bacterization seeds of onion varieties Rainbow in the soil-climatic conditions, forest-steppe zone of the observed similar pattern. Thus, in embodiments from bacterization yield was higher than in control.

References

1. Барабаш О. Ю. Овочівництво / О. Ю. Барабаш. – К. : Вища школа, 1994. – 374 с.
2. Бикіна Н. М. Агрохімічна оцінка використання добрив при вирощуванні цибулі ріпчастої на темно-сірих опідзолених ґрунтах Північного Лісостепу України : автореф. ... канд. с.-г. наук : спец. 06.01.04 – «Агрохімія» / Н.М. Бикіна. – Х., 2001. – 30 с.
3. Биопрепараты в сельском хозяйстве (Методология и практика применения микроорганизмов в растениеводстве и кормоводстве) / [И. А. Тихонович, А. П. Кожемяков, В. К. Чеботарь и др.] / под ред. Тихоновича И. А., Круглова Ю. В. – М. : ГНУ ВНИИСХМ, 2005. – 154 с.
4. Біологічний азот / [Патика В. П., Коць С. Я., Волкогон В. В. та ін]; за ред. В. П. Патики. – К. Світ, 2003. – 422 с.
5. Вирощування цибулі ріпчастої скоростиглих сортів : [метод. реком.] / за ред. О. Д. Вітанов. – Х., 2005. – 12 с.
6. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами математической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – М. : Агропромиздат, 1985. – 351 с.
7. Експериментальна ґрунтова мікробіологія / [Волкогон В. В., Надкернична О.В., Токмакова Л.М. та ін.]. – К. : Аграрна наука, 2010. – 463 с.
8. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка. – Х. : Основа, 2001. – 369 с.

9. Мишустин Е. Н. Биологическая фиксация атмосферного азота / Е. Н. Мишустин, В. К. Шильникова. – М., 1968. – 530 с.
10. Мікробні препарати у землеробстві. Теорія і практика : моногр. / [Волкогон В. В., Надкернична О. В., Ковалевська Т. М. та ін.]; за ред. В. В. Волкогона. – К. Аграрна наука, 2006. – 312 с.
11. Музика Л. П. Обґрунтування елементів і прийомів технології вирощування цибулі з насіння та сіянки в Лісостепу України : автореф. ... канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 «Рослинництво» / Л. П. Музика. – Х., 2005 – 20 с.
12. Особливості цистоутворення у *Azotobacter vinelandii* і *Azotobacter chroococcum* за впливу температури і вологості / [Нестеренко В. М., Козар С.Ф., Євтушенко Т.А., Усманова Т.О.] // Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. – Чернігів : ЦНТЕІ, 2010. – Вип. 18. – С. 75–81.
13. Рубенчик Л. И. Азотобактер и его применение в сельском хозяйстве / Л. И. Рубенчик. – К. Изд. АН УССР, 1960. – 328 с.
14. Городній М. М. Урожайність та якість цибулі ріпчастої при використанні органічних і мінеральних добрив / Н. М. Бикіна, А. П. Іваницька // Науковий вісник НАУ. – 2000. – № 32. – С. 94–100.