

УДК 632.95

Груздова В. О., здобувачка вищої освіти (магістр) за спеціальністю 101 «Екологія»

Колошко Ю. В., викладач кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

Національний університет цивільного захисту України, м. Харків

E-mail: leragruzdova1401@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ У НАЙСУЧАСНІШОМУ АГРОКОМПЛЕКСІ

Найважливішим елементом забезпечення національної політики України є забезпечення екологічної безпеки її території. З урахуванням того, що в Україні вагомий внесок у народне господарство здійснює агрокомплекс, питання екологічної безпеки у сільському господарстві має високе значення.

Актуальним питанням на сьогодні є застосування різних підходів до покращення ведення сільського господарства й рослинництва зокрема, що направлені як на удосконалення існуючих варіантів, так і на розроблення нових форм ведення сільського господарства.

Мета роботи – проаналізувати особливості різних форм ведення сільського господарства, зокрема, рослинництва, у частині забезпечення ними екологічної безпеки. Так, у сільському господарстві окрім так званих, традиційних, форм ведення, на сьогодні сформувався ще один напрямок – «органічне сільське господарство». З іншого боку, традиційне сільське господарство у межах своєї діяльності досить широко використовує різні агрохімікати (рослинництво) та медичні препарати (тваринництво), що за своєю природою є хімічними сполуками, часто штучного походження, що використовуються для підвищення швидкості дозрівання сільськогосподарських тварин або культур.

Екологічність органічного сільського господарства, зокрема, рослинництва, є більш очевидною – самі умови його ведення передбачають виключення використання мінеральних добрив, пестицидів, ГМО-продукції тощо. У той самий час для традиційного рослинництва забезпечення екологічної безпеки залишається відкритим внаслідок широкого застосування мінеральних та штучних органічних добрив, гербіцидів, інсектицидів та інших пестицидів.

У роботі детальніше досліджено питання поводження з пестицидами та їхній вплив на довкілля. Сільськогосподарська сировина та харчові продукти забруднюються пестицидами прямим і непрямим шляхами. На зміну більш відомим хлорорганічним і фосфорорганічним хімічним засобам захисту рослин прийшли пестициди нового покоління з груп сульфонілсечовини, перетроїдів, тріазолів тощо. Найбільше значення для рослин має міграція пестицидів у ґрунті. Неприятливими наслідками застосування пестицидів є забруднення води, ґрунту, харчових продуктів, хронічні захворювання і гострі отруєння, уроджені аномалії розвитку живих істот.

Як висновок, слід відмітити, що пестициди виступають важливим чинником впливу людини на довкілля та мають певний негативний вплив на живий організм.

UDC 579.26:573.4

Gumeniuk I. I., Candidate of Biological Sciences, Head of laboratory

Levishko A. S., Senior Researcher

Tkach Ye. D., Doctor of Biological Sciences, Deputy of the Head of Department, Senior Researcher

Mazur S. O., Candidate of Agricultural Sciences, Academic secretary

Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS

E-mail: gumenyuk.ir@gmail.com

METHOD OF QUANTITATIVE DETERMINATION OF LEG-HEMOGLOBIN CONTENT IN SYMBIOSIS SYSTEMS OF SOYBEAN

Soybean-rhizobium symbiosis is an example of aggregate produced by plants and microorganisms. The interaction of legumes with root nodule bacteria formed nodules where goes the process of nitrogen fixation. Inoculation of soybean seeds with this bacteria is an integral part of its cultivation technology.

One of the most important indicators of the effective functioning of the soybean nodules is the content of the pigment leg-hemoglobin. Similar to the hemoglobin in the human blood this pigment contained in the cytoplasm of plant cells, not just in the space between the bacteroides and membranes that surround them reversibly capable bind oxygen. The formation of this element is the

result of nodule bacteria symbiosis with leguminous plants. It is based on photocolometric determination of the content of leg hemoglobin pigment in the nodules of soybean plants. There are three degrees of nitrogen fixation activity: high, medium and low. Legumes have the ability to fix atmospheric nitrogen, while the soil is saturated with available nitrogen nutrients for plants and increases its fertility. A method of determination nitrogen fixing activity, provides a visual analysis of the nodules. The presence of the large number of red color nodules indicates the high activity of soybean symbiotic system. If nodules are small and green or brown, it indicates a lack of pigment leg-hemoglobin, the nitrogen fixation in plants is low