

УДК 633.9

Маційчук В. М.¹, Ермантраут Е. Р.²

¹Житомирська філія Українського інституту експертизи сортів рослин, вул. Ольхова роща, 1, с. Високе, Черняхівський р-н, Житомирська обл., 12341, Україна

²Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО НА ЖИТОМИРЩИНІ

У зв'язку з глобальним потеплінням льон олійний успішно просувається зі Степу до Лісостепу. Це пов'язано з наступними проблемами:

- недотриманням сучасних технологій вирощування олійних культур у зв'язку з масовим залученням інвестиційних коштів;
- ігнорування вимог сортової політики, яка регламентована до умов регіону;
- відсутністю технологічних регламентів щодо сортової агротехніки зареєстрованих сортів.

Льон олійний є сировиною для виробництва технічної олії. Доброякісну олію використовують у різних галузях промисловості: лакофарбовій, електротехнічній, автомобільній, суднобудівній, для підводних робіт, а також у миловарінні, медицині.

Соломка льону олійного придатна для виробництва мішковини, шпагату, мотузок, брезенту, ізоляційних матеріалів тощо. Макуху льону олійного, яка за кормовими якостями переважає макуху інших рослин, використовують для годівлі тварин.

Льон олійний має великий потенціал. Він може бути гідною альтернативою соняшнику та ріпаку, добрим попередником для озимих та ярих культур, забезпечувати високу рентабельність виробництва, продукція має великий попит на світовому ринку.

В умовах Житомирщини він поступово стає конкурентом льону довгунця.

Протягом останніх років площі посіву льону олійного в області суттєво збільшились: якщо у 2013 році під ним було зайнято лише 0,3 тис. га, у 2014 році – 0,86 тис. га, то у 2015 році – 1,57 тис. га. За районами області площі посіву льону олійного в останньому році були: Андрушівській район – 24 га, Житомирській район – 118, Черняхівській район – 61, Баранівський – 231, Коростенський – 260, Малинський – 292, Овруцький – 1066 і Червоноармійський – 140 га.

Урожайність насіння льону олійного за ці роки змінювалася таким чином: у 2013 р. – 630 кг/га, 2014 р. – 800 і 2015 р. – 790 кг/га. Валовий збір насіння за ці роки становив відповідно 0,183, 0,685 і 1, 325 т/га.

Кращими попередниками льону олійного є озима і яра пшениця, кукурудза, картопля, баштанні культури, не рекомендується сіяти льон після соняшнику та ріцини, а також повторно після льону. Часте вирощування льону на одному й тому ж місці знижує врожайність та його якість із-за впливу ендогенних і екзогенних факторів. У цьому випадку накопичуються в

ґрунті такі збудники хвороб, як фузаріоз та стеблова гнилі льону, що призводить до «льоновтоми». У сівоzmіні льон можна повертати на теж саме поле не раніше як через 6–8 років. При виборі попередників для льону потрібно враховувати його низьку конкурентну здатність до бур'янів. Попередники льону повинні залишати в ґрунті мало азоту та органічних решток.

Льон олійний добре реагує на удобрення – середня норма внесення $N_{45}P_{45}K_{45}$. Фосфорно-калійні добрива вносяться під зяблеву оранку, азотні – під весняну культивуацію. Частину фосфорних добрив вносять в рядки при сівбі – за внесення 40–50 кг/га гранульованого суперфосфату в рядки врожай насіння підвищується на 2–3 ц/га.

UDC 581.1:634.1:631.5

Mashchenko N. E., Rusu M. M., Gurev A. S.

Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection of Academy of Sciences of Moldova, 20 Padurii str., Kishinau, MD-2002, Moldova, email: mne4747@mail.ru

APPLICATION OF GROWTH BIOREGULATORS IN APPLE CULTIVATION TECHNOLOGY

It was investigated the influence of biologically active substances of *Linaria vulgaris* (L.) Mill on endogenous regulators of apple trees, in order to use these substances in the organic plant cultivation. Phenolic glycosides (PhG), were obtained from the species of *Linaria vulgaris* (L.) Mill (linaroside), according to the developed procedure. The variety of 'Michgla' apple trees, cultivated under lysimeter conditions, was treated extra root with PhG aqueous solution, by spraying. Control trees were treated with water. The samples for biochemical analysis were collected during the most important phenological phases of the vegetation period: the initial phase of annual shoot growth, the phase of intensive growth and the bud formation phase.

The research shows that the stimulator-inhibitor ratio, especially the auxin phenolic one, in apple trees organs is largely influenced by the growing phase and the investigated organ. During the initiation of the vegetative growth phase of annually shoots, the leaves and the fruits were characterized by total stimulatory activity, where predominated the enhanced action of indoleacetic acid (IAA); while the growth inhibitors, especially phlorizin and quercetin, which, according to the literature, exercise the function of control on plant growth and development by influencing the auxin transportation, had a much lower activity. A much more considerable activity could be seen in the leaves placed at the base of the annually shoots compared to that from the top. The activity dynamic of auxins and inhibitors is the same in petioles and in the leaves. We also found that the activity of the stimulators and IAA is higher in leaves petioles if compared to the fruits' peduncle. The trees' treatment with PhG changed the activity of auxins and partly modified the auxin / phenol relation.

During the phase of intensive growth of annual shoots, in leaves prevails an increased activity of the IAA – the main regulator of growth processes, while in the