

Висновки. Вирощування вико-злакових сумішей з нормою висіву 3 млн. схожих насінин на га. замість чистих посівів вики і пшениці дозволяє підвищити урожай зеленої маси на 25,8 і 28,5 %, збільшити збір кормових одиниць в зеленому кормі 1,3 і 1,2 рази.

Встановлено, що в порівнянні з чистим посівом пшениці збільшується вихід перетравного протеїну з га в 1,8 рази, а підвищується вміст протеїну в 1 кормовій одиниці в 1,5 рази.

Список використаних джерел

1. Бабич А.О. Кормові і білкові ресурси світу. Київ, 1995. 298 с.
2. Рожков А.О., Пузік В.К., Каленська С.М. та ін. Дослідна справа в агрономії: навч. посібник: у 2 кн. Кн. 1. Теоретичні аспекти дослідної справи. Х.: Майдан, 2016. 316 с.
3. Гноєвий В.І., Ільченко О.М., Гноєвий І.В., Роздайбеда Ю.О. Пріоритетні злаково-бобові сумішки на силос і зерносінаж. *Корми і кормовиробництво*. Вінниця: Ін-т кормів УААН, 2006. Вип. 57. С. 116–123.

УДК 633.853.594:631.816.1

ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО ТА ВПЛИВ ЇХ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Козлова О.П., кандидат с.-г. наук, доцент

Худяков Д., аспірант

Херсонський державний аграрно-економічний університет

На півдні України ріпак озимий є культурою з потенційно високою продуктивністю, яка ефективно використовує не тільки осінні та весняні опади, а й залишки вологи попередніх культур. Але у балансі виробництва насіння олійних культур він не зайняв відповідного місця. Низька врожайність (1,2-1,4 т/га) є наслідком недостатньо опрацьованої технології його вирощування. Особливо важливого значення у формуванні високопродуктивних посівів мають такі її елементи як добрива та основний обробіток ґрунту. Застосування соломи стерньових попередників у якості органічного добрива в поєднанні з мінеральними за різних способів основного обробітку ґрунту може істотно впливати на отримання рівномірних сходів, перезимівлю, розвиток рослин, а в кінцевому результаті – врожайність насіння та економічну доцільність вирощування ріпаку озимого.

Ріпак (*Brassica napus L. var. oleifera Metzg.*) – однорічна рослина родини капустяних (*Brassicaceae*), насіння якої є сировиною для отримання рослинної

олії та цінного джерела кормового білка. Згідно з даними статистики, світове виробництво насіння ріпаку перевищує 40 млн. тонн, а річний приріст посівних площ останнім часом сягає 17% [1]. У світовому землеробстві ріпак займає площу біля 30 млн. га. Понад 2/3 його посівів сконцентровано в Індії (3,9 млн. га), Китаї (3,7 млн. га), Канаді (3,0 млн. га), в західній Європі – 3,7 млн. га з середньою врожайністю 2,4-2,6 т/га. Він є основною олійною культурою у 28 країнах світу [2, 3]. За тривалістю вегетаційного періоду відрізняють дві форми ріпаку: однорічний або ярий, дворічний або озимий. Озима форма ріпаку має переваги над ярою, особливо в урожаї [4]. Ріпак озимий – цінна кормова та олійна культура. За харчовими і кормовими якостями вона переважає багато сільськогосподарських культур. Потенціал продуктивності для ріпаку озимого складає 5,0-6,0 т/га. Насіння його вміщує до 50% олії [5]. З кожних 100 кг насіння можна одержати до 41 кг олії та 57 кг макухи. В 100 кг ріпакового шроту міститься в середньому 90 кормових одиниць [6]. З одної тонни олії при виробництві ріпаково-метилового ефіру одержують близько 100 кг дорогоцінного гліцерину [7]. Підвищений інтерес до ріпаку озимого в багатьох країнах зумовлений також доброю пристосованістю цієї рослини до помірного клімату, високою продуктивністю сучасних сортів, прогресивною технологією вирощування, зростаючою потребою в оліях, як основної сировини для виробництва продукції широкого споживання [8]. Відомо, що ріпак має властивості фітосанітара і покращувача ґрунтів, сприяє поліпшенню структури та балансу гумусу [9]. Він є чудовим попередником для пшениці озимої та ярої. Це відбувається завдяки тому, що рослинні рештки цієї культури в значній мірі стимулюють розмноження бактерій та актиноміцетів, які є антагоністами грибів – збудників кореневої гнилі. Для порівняння, ураження пшениці ярої кореневими гнилями після ріпаку – 4,6%; горохово-вівсяної суміші – 8,8; кукурудзи та гороху – 9,7; чорного пара – 11,2%. На думку автора, ріпак сприяє переміщенню поживних речовин з більш глибоких шарів ґрунту в поверхневі і, таким чином, збільшує запас цих речовин, які доступні культурам, що розвивають свою кореневу систему в поверхневих шарах. Ріпак озимий відомий як непоганий медонос і сидеральна культура. Особливий інтерес викликає новий напрям застосування ріпакової олії як енергоносія, а також як технічного мастила і пального для дизельних двигунів – біодизеля. Ріпак не «акумулює» в насінні радіонукліди, тому ця культура є цінною для угідь, забруднених в наслідок аварії на Чорнобильській атомній електростанції.

Наші дослідження спиратимуться на наступних факторах:

1. Ріпак озимий – гібрид Архітект
2. Попередник – горох зимуючий;
3. Технологія вирощування – No-Till;
4. Технологічні операції:
 - 4.1 Внесення гербіциду суцільної дії після збирання попередника (Гліфовіт Екстра 1,5 л/га) New Holland T6070 + Богуслав Кронос – 3000-22;

- 4.2 Прямий посів New Holland T6070 + Kinze 3505. Міжряддя 0,35 м., глибина – 2-3 см. Посів з одночасним внесення РКД. (яке добриво уточню пізніше);
- 4.3 Внесення гербіциду суцільної дії після висіву культури (Гліфовіт Екстра 1,5 л/га) New Holland T6070 + Богуслав Кронос – 3000-22;
- 4.4 ВВСН -14 - Внесення ріст регуляторів згідно схеми досліді + інсектицид (Ато Жук 0,15 г/га) ранцевим оприскувачем;
- 4.5 ВВСН – 16 – Внесення інсектициду (Венон – 0,2 л/га) + підживлення по листу (Авангард Бор 1 л/га). New Holland T6070 + Богуслав Кронос – 3000-22;
- 4.6 ВВСН – 18 - Внесення ріст регуляторів згідно схеми досліді + інсектицид (Ато Жук 0,15 г/га) + підживлення по листу (Авангард Бор 1 л/га) ранцевим оприскувачем;
- 4.7 При потребі в осінній період додаткові обробки проти шкідників та бур'янів;
- 4.8 Перед відновленням весняної вегетації – підживлення КАС 32% + Тіосульфат амонію;
- 4.9 ВВСН – 21- 29 - Внесення інсектициду (Фас – 0,15 л/га) + фунгіцид (Дезарал 0,7 л/га). New Holland T6070 + Богуслав Кронос – 3000-22;
- 4.10 ВВСН – 30 -39 - Внесення інсектициду (АТО Жук – 0,2 л/га) + фунгіцид (Унікаль Макс 0,4 л/га). New Holland T6070 + Богуслав Кронос – 3000-22;
- 4.11 ВВСН – 50 -59 - Внесення інсектициду (Венон – 0,25 л/га) + підживлення по листу (Авангард Бор 1 л/га). New Holland T6070 + Богуслав Кронос – 3000-22;
- 4.12 ВВСН – 60 -69 - Внесення інсектициду (АЦ Люкс Ліквід – 0,3 л/га). New Holland T6070 + Богуслав Кронос – 3000-22;
- 4.13 Збирання врожаю (ручний обмолот).

Список використаних джерел

1. Санін В.А., Санін Ю.В. Основні технологічні елементи вирощування озимого ріпаку в осінній період. Агроном. 2008. №3(21). С. 24-25.
2. Гриценко В.Т., Дурин Ю.А. Возделывание рапса, переработка семян и использование рапсового масла (обзор). Наук. - техн. бюлетень ІОК УААН. – Запоріжжя, 2006. Вип.11. С. 167-172.
3. Європейська перспектива виробництва ріпаку в Україні. Зерно. 2008. №7(27). С. 48-49.
4. Гаврилюк М.М., Соколов В.М., Рижеєва О.І. Насінництво й насіннезнавство олійних культур /за ред. М.М. Гаврилюка. Київ : Аграрна наука, 2002. 224 с.
5. Гаврилюк В.М. Сучасний стан та шляхи оптимізації сировинної бази олійно-жирового комплексу. *Хранение и переработка зерна*. 2000. №2. С. 7-9.

6. Овдін В. Зелене паливо. *Агробізнес сьогодні*. 2009. №14(165). С. 12-15.
7. Pascal Cogels. Non-food uses of vegetable oils // *Oils and Fats International*. 1999. June. P. 32-33.
8. Хонермайер Б., Гаудхау М. Озимий ріпак – його цінність у сівозміні. *Пропозиція*. 2003. №3. С. 48-49.

УДК 633.854.54

ПЕРЕДУМОВИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ОРГАНІЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В УКРАЇНІ

Лотоцький О.В., здобувач ступеня вищої
освіти доктора філософії (PhD)
Одеський державний аграрний університет

Останнім часом, як в економічно розвинених країнах сформувалася зацікавленість до використання сільськогосподарських культур вирощених за органічними технологіями [1]. На сьогодні актуальним є питання оптимізації умов формування органічних фітоценозів із застосуванням придатних до вирощування в певній ґрунтово-кліматичній зоні «нішевих культур». В даний час у польових сівозмінах льон олійний це культура, яка не надто поширена в Україні, однак доречна в органічній системі землеробства, з огляду на біологічне різноманіття, екологічну пластичність, строки вирощування, місце в трофічних ланцюгах шкідливих організмів, відповідність ресурсо-ощадним технологіям вирощування.

Льон низький (кудряш) білково-олійна культура, насіння якого містить до 45% висихаючої олії (йодне число 175-195). Утворюючи тонку гладеньку та стійку плівку, вона є цінною відновлюваною сировиною для лакофарбової, хімічної промисловості. Ляну олію використовують у миловарінні, при виготовленні полімерних матеріалів, у медицині та харчовій промисловості.

Перспективи органічного вирощування льону зумовлені високою цінністю як насіння так і продуктів його переробки. Ляну олію споживають у разі порушення обміну речовин та при атеросклерозі. Завдяки вмісту ненасичених жирних кислот вона сприяє зниженню вмісту холестерину в крові, із неї одержують препарат лінетол для лікування опіків шкіри. Безпосередньо насіння використовують як лікарський засіб протизапальної дії, застосовується при запаленні та виразках шлунково-кишкового тракту [1]. Макуха льону високопоживна, містить 33% білка та близько 9% жиру і є цінною в збалансованій годівлі органічного тваринництва.

Льон олійний експортно орієнтована культура, де основними покупцями є Бельгія, Польща, Литва, Німеччина, Італія. Основними проблемами органічного вирощування льону олійного є низькі конкурентні властивості