

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ КРИМУ*

Л.Е.АРСЛАНОВА

ННЦ Інститут землеробства НААН

О.М.СУССЬКИЙ

Інститут сільського господарства Криму НААН

Постановка проблеми. Олійні культури є джерелом одержання цінних олій продовольчого і технічного призначення. Україна має сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування олійних культур.

Основним джерелом рослинної олії в Україні є соняшник. В останні роки досить інтенсивно розвивається виробництво ріпакового насіння у зв'язку з активною розробкою біодизельного палива [1].

Але через економічну зацікавленість цими культурами останніми роками спостерігається перенасичення ними структури посівних площ.

Отже, ситуація, яка склалась в Україні, потребує пошуку альтернативних видів олійних культур, які можуть конкурувати з традиційними [2].

Перспективу розширення площ посіву має така культура як льон олійний.

Льон олійний – це посухостійка, скоростигла рослина, здатна давати високі врожаї, він є добрим попередником для більшості сільськогосподарських культур.

В останні роки вирощування льону олійного в Криму має динаміку постійного зростання. У структурі площ льон олійний займав в 2006 році 5,3 тис. га, а вже в 2011 р. – 13,8 тис. га, тобто площі зросли більше ніж в 2 рази. Особлива роль у збільшенні виробництва льону олійного належить удосконаленій технології вирощування, яка забезпечила би отримання високих і стабільних урожаїв.

Мета досліджень – розробити технологію вирощування льону олійного сорту Південна ніч по основних елементах в суходільних умовах Криму та надати рекомендації стосовно оптимальних доз добрив, норм висіву та строків сівби для підвищення ефективності вирощування.

Матеріал і методика досліджень. Польові досліді проводилися з сортом льону олійного «Південна Ніч» у 2010 році на дослідному полі Кримського інституту агропромислового виробництва НААНУ (з 2011 року Інститут сільського господарства Криму НААНУ).

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН Ф.Ф.Адамень.

Зрошуване землеробство

Попередник озима пшениця. Ґрунт – чорнозем південний мало гумусний середньо потужний на лесовидному суглинку. Вміст гумусу в орному шарі (0-20см) коливається в межах 2,4-2,6%. Валовий вміст азоту - 0,18-0,20%, фосфору - 0,12-0,14%, калію - 2,1-2,4%. Гідролізуемого азоту 3,0-4,0 мг на 100 г ґрунту, рухомого фосфору - 1,9-2,2 мг і обмінного калію 28,0-32,0 мг на 100г ґрунту [3,4].

Клімат континентальний, помірно-холодний, напівсухий, з великими коливаннями температури і максимальною кількістю опадів у літній період. Середньорічна кількість опадів коливається від 270 до 350 мм. [5].

Попередник – озима пшениця. Передпосівну культивуацію робили агрегатом КПС-4. Посів проводили сівалкою СКС-6-10. Добрива вносили вручну під передпосівний обробіток.

Польові досліді проводились за наступною схемою:

1. Фактор А (доза добрив):

1.1. Без добрив.

1.2. $N_{30}P_{15}$.

1.3. $N_{60}P_{30}$.

1.4. $N_{90}P_{45}$.

2. Фактор В (ширина міжрядь).

2.1. 15 см.

2.2. 30 см.

2.3. 45 см.

3. Фактор С (норми висіву).

3.1. 3 млн.

3.2. 4 млн.

3.3. 5 млн.

3.4. 6 млн.

Сівбу проводили в три строки:

Перший строк при настанні фізичної стиглості ґрунту.

Другий строк через 10 діб після настанні фізичної стиглості ґрунту.

Третій строк через 10 діб після другого строку.

Елементи продуктивності льону олійного (кількість гілок, кількість коробочок, маса 1000 шт. насінин) визначалися методом відбору снопів з 25 рослин на кожній ділянці. Облік врожаю проводився за допомогою комбайну Сампо-130. Дані результатів дослідження обробляли методом дисперсійного, кореляційного та регресійного аналізу за Б.А. Доспеховим [6]. Для встановлення суттєвості різниці між варіантами визначали по факторні значення НІР на 95% рівні значимості.

Результати досліджень. Одержані результати вимірювання висоти рослин льону олійного у 2010 році показали, що на цей показник впливали фони добрив, ширина міжрядь та норми висіву. Зі збільшенням норми висіву в більшості випадків спостерігалась тенденція збільшення висоти, при зменшенні ширини міжрядь також виявилось збільшення висоти рослин, застосування добрив забезпечило збільшен-

ня висоти рослин. Максимальне значення цього показника виявлено при першому строку сівби при внесенні N60P30 при ширини міжрядь 15 см, при всіх нормах висіву та були на рівні 40,1-50,6.

Установлено, що в 2010 році найбільша маса 1000 насінин була отримана при першому строку сівби при внесенні N₆₀P₃₀ при ширини міжрядь 15 см, при нормі висіву 6 млн. га. та була на рівні 5,19-5,35 г.

В 2010 році найбільший рівень врожайності (1,47 т/га) льону олійного сорту Південна ніч формував при ранньому строку сівби (III декада березня) на варіанті N₆₀P₃₀ з нормою висіву 5 млн. шт./га, з шириною міжрядь 15 см.

Більш пізня сівба в 2010 році знижувала врожайність. Збільшення доз добрив та ширини міжрядь при всіх строках сівби не забезпечило збільшення урожайності.

Висота рослин в 2011 році не залежала від досліджуваних варіантів та була на рівні 25,9-27,1 см.

Показники маси 1000 насінин у 2011р. не змінювались під впливом зміни густоти посіву. Маса 1000 насінин збільшувалась при збільшенні ширини міжрядь. Покращуючи умови мінерального живлення рослин льону за рахунок внесення різних норм мінеральних добрив вдається сприяти формуванню насіння більшої маси. Оптимальною нормою добрив виявилась N₃₀P₁₅. Максимальною маса 1000 насінин (7,32г.) була при першому строку сівби на варіанті при нормі висіву 5 млн. шт./га при ширині міжрядь 45 см. Внесення більш високої кількості добрив не є доцільним, бо показник маси 1000 насінин не збільшується.

Найбільша урожайність льону олійного у 2011 році сформувалася у першому строку посіву 1,07 т/га на варіанті N₃₀P₁₅ з нормою висіву 5 млн., та шириною міжрядь 15 см. Більш пізня сівба в 2011 році знижувала врожайність.

Висновки. На підставі результатів досліджень проведених в 2010-2011 роках вставлено, що в степовій зоні Криму льон олійний сорту Південна ніч максимальним рівень врожайності за роки досліджень формував при ранньому строку сівби (III декада березня) сівба в пізні строки знижувала врожайність.

В 2010 році найбільший рівень врожайності (1,47 т/га) льону олійного сформував при ранньому строку сівби варіанті N60P30 з нормою висіву 5 млн. шт./га, з шириною міжрядь 15 см.

Найбільший рівень врожайності (1,07 т/га) в 2011 році, льон олійний сформував на варіанті N30P15 з нормою висіву 5 млн., та шириною міжрядь 15 см.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гарбар Л. А. Продуктивність сортів ріпаку ярого та його використання як енергетичної сировини / Л. А Гарбар, А. В Юник // Науковий вісник НАУ. - 2007. - №116. - С. 73-76.

Зрошуване землеробство

2. Рахметов Д.Б. Роль новых культур у фітоенергетиці України / Д. Б Рахметов // Науковий вісник НАУ. - 2007. - №116. - С. 13-20.
3. Гусев В.П., Колесниченко В.Т. Почвы Крымской Государственной комплексной сельскохозяйственной опытной станции и прилегающих районов // Труды Крымской государственной комплексной сельскохозяйственной опытной станции. Крымиздат, 1955. т. 1. – С. 21-47.
4. Половицкий И.Я., Гусев П.Г. Почвы Крыма и повышение их плодородия: Справ.изд. – Симферополь: Таврия, 1987. – 152 с.
5. Дукаревич Б.И. Краткая Агроклиматическая характеристика района расположения станции // Труды Крымской государственной комплексной сельскохозяйственной опытной станции. Крымиздат, 1955. т. 1. – С. 49-53.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1973. – 335 с.