

УДК [633.522:631.559]:631.582:631.82(477.4)

**С.М. Кикоть**, директор ДП “Іскра”

Золотоніського р-ну Черкаської області

**М.М. Орлов**, канд. с.-г. наук

Дослідна станція луб'яних культур, Інститут Північного Сходу НААН

## **УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ КОНОПЕЛЬ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ СІВБИ І ДОЗ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Коноплярство України на сучасному етапі розвитку характеризується процесами трансформації його до ринкових умов і, як багато інших галузей сільського господарства, переживає складний період, що пов'язано зі скороченням площ посіву конопель, зменшенням обсягів виробництва лубоволокнистої сировини й насіння, збільшенням собівартості продукції та ін.

Для нашої країни коноплярство завжди було однією із пріоритетних галузей. Воно займало провідні позиції не лише в Європі, а і в світі й забезпечувало найвищі прибутки сільськогосподарським виробникам і переробникам коноплепродукції.

В останні роки зацікавленість бізнесових структур до виробництва коноплепродукції зростає. Значно розширюється сфера застосування сировини із конопель. Крім традиційної переробки волокна в легкій промисловості, стебло стало унікальною сировиною для меблевого виробництва, виготовлення будівельних і композитивних матеріалів, джерелом виробництва етанолу, біопалива, целюлози і багатьох інших продуктів. Насіння конопель переробляється для виготовлення лікарських, парфумерних, косметичних препаратів, високоякісної харчової і технічної олії, використовується як добавка до багатьох харчових продуктів тощо.

Галузь коноплярства перед рослинництвом ставить одну основну задачу – пошук шляхів підвищення врожайності і якості соломи, волокна і насіння конопель з метою зниження собівартості й підвищення конкурентоспроможності продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Є багато відомостей про вплив на врожайні властивості конопель цілого ряду факторів, а саме: генотипових особливостей сорту, способів основного і передпосівного обробітку ґрунту, підготовки насіння до посіву, способи сівби

і норм висіву насіння, глибини загортання насіння, доз внесення мінеральних добрив, прийомів догляду за посівами, строків і способів збирання, сортових прочисток та багатьох інших. Ступінь прояву кожного із фактора у великій мірі залежить від агроекологічних і кліматичних умов зони вирощування конопель.

Особливої актуальності набуває це питання у зв'язку із можливістю використання високопродуктивного, майже з повною відсутністю тетрагідроканнабінолу сорту однодомних конопель Золотоніські 15, створеного для зони Центрального Лісостепу Золотоніським (Черкаської обл.) відділом селекції та насінництва конопель Інституту луб'яних культур НААН України.

Тому однією з найбільш актуальних проблем на початок наших досліджень була розробка таких агротехнічних заходів, які б сприяли одержанню високого врожаю хорошої якості продукції конопель та максимальному використанню генетичного потенціалу сорту конопель Золотоніські 15 у виробництві. Серед агротехнічних умов, які суттєво впливають на продуктивність конопель і якість продукції, важливе місце належить рівню мінерального живлення, способам сівби і нормам висіву насіння. Вивчення цих питань обумовлювалось ще й тим, що на сьогодні немає сучасних науково обґрунтованих рекомендацій з вирощування конопель в Черкаській області. Найновіші з них датуються 1974–1975 рр.

**Методика досліджень.** Польові досліди проводили в 2001–2003 рр. на експериментальній базі Госплемзаводу дослідне господарство “Золотоніське” (м. Золотоноша Черкаської обл.) елементарної облікової ділянки 25 м<sup>2</sup>. Повторність чотирикратна.

Вивчали сучасний сорт однодомних конопель без наркотичних властивостей Золотоніські 15. Норма висіву – 1,4–1,8 млн шт./га при широкорядному, 1,8–2,4 млн шт./га – стрічковому, 2,4–4,5 млн шт./га при рядковому способах посіву. Коноплі вирощували на трьох агрофонах: без добрив, N<sub>90</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub>, N<sub>120</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub>.

Облік урожаю соломи проводили відповідно до методики державного сортовипробування сільськогосподарських культур [1]. Облік урожайності насіння, соломи, волокна проводили методом пробного снопа. Математичну обробку врожайних даних здійснювали методом дисперсійного аналізу [2].

**Результати досліджень.** Експериментальні дослідження показали, що у Центральному Лісостепу на малогумусних чорноземах різного механічного складу найбільш економічно доцільним є внесення під коноплі сорту Золотоніські 15 мінеральних добрив у дозі N<sub>120</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> при вирощуванні на зеленець із застосуванням рядкового способу сівби з нормою висіву

4,5 млн шт./га схожого насіння на 1 га і  $N_{90}P_{60}K_{60}$  – при вирощуванні на двобічне використання (волокно і насіння) із застосуванням стрічкового дворядкового способу сівби з нормою висіву 1,8 млн шт./га (табл. 1).

**1. Урожайність соломи і волокна конопель сорту Золотоніські 15  
залежно від способів сівби і норм висіву насіння  
(середнє за 2001–2003 рр.)**

| Спосіб сівби і норма висіву            | Урожайність, ц/га |            |                |
|--|-------------------|------------|----------------|
|  | соломи            | волокна    |                |
|  |                   | загального | в т.ч. довгого |
| Широкорядний, 1,4 млн шт./га           | 90,6              | 22,6       | 15,7           |
| Широкорядний, 1,8 млн шт./га           | 90,2              | 21,6       | 15,4           |
| Стрічковий дворядковий, 1,8 млн шт./га | 92,4              | 23,5       | 16,3           |
| Стрічковий дворядковий, 2,4 млн шт./га | 94,7              | 24,4       | 16,7           |
| Рядковий, 2,4 млн шт./га               | 95,8              | 25,7       | 17,2           |
| Рядковий, 4,5 млн шт./га               | 109,5             | 29,6       | 22,7           |
| $HR_{05}$ , ц/га                       | 2,37              | 0,58       | 0,42           |
| R, %                                   | 2,47              | 2,25       | 1,18           |

У конопель урожайність соломи (стебел), волокна і їх якість великою мірою залежать від норми і способу посіву. У певних межах у разі збільшення норми висіву конопель зростає врожайність і якість соломи (волокнистої продукції) і зменшується насіннева продуктивність, а при зниженні норми висіву, навпаки, зростає врожайність і якість насіння і зменшується врожай волокнистої продукції. Існує й середня норма посіву, яка забезпечує оптимальний за розміром і якістю врожай як волокнистої, так і насінневої продукції, що відповідає оптимальній нормі посіву конопель на двобічне використання. Така закономірність у зміні врожайності одного і другого виду продукції конопель від норми висіву змушує постійно вести пошук оптимальних норм посіву культури, які забезпечували б вимоги виробництва окремо у високоякісній насінневій, окремо у волокнистій та одночасно у насінневій і волокнистій продукції відповідно до існуючих напрямків вирощування конопель – волокнистого (зеленцевого), целюлозно-паперового, двобічного (соломи і насіння) і насінневого.

При вирощуванні сорту конопель Золотоніські 15 на волокно кращим способом посіву є рядковий з нормою висіву насіння 4,5 млн. шт./га (табл. 2).

## 2. Урожайність насіння конопель сорту Золотоніські 15 залежно від способів сівби і норм висіву насіння (середнє за 2001–2003 рр.)

| Спосіб сівби і норма висіву            | Урожайність, ц/га |                       |                |
|--|-------------------|-----------------------|----------------|
|  | соломи            | волокна               |                |
|  |                   | загального            | в т.ч. довгого |
| Широкорядний, 1,4 млн шт./га           | 6,06              | 30,2 + 1,1            | 42,6 + 1,2     |
| Широкорядний, 1,8 млн шт./га           | 5,81              | 23,2 + 0,8            | 35,4 + 0,8     |
| Стрічковий дворядковий, 1,8 млн шт./га | 6,73              | 26,9 + 1,0            | 39,9 + 1,0     |
| Стрічковий дворядковий, 2,4 млн шт./га | 5,97              | 14,9 + 0,5            | 33,5 + 0,7     |
| НІР <sub>05</sub> , ц/га               | 0,37              | середнє<br>23,8 + 0,8 | 37,8 + 0,9     |
| Р, %                                   | 1,80              |                       |                |

За таких умов можна отримувати з кожного гектара посіву конопель більше 10 т соломи і близько 3 т волокна високої якості.

На насіння коноплі необхідно сіяти з нормою висіву 1,4 млн шт./га широкорядним способом, а насіння і волокно – стрічковим дворядковим способом з нормою висіву 1,8–2,4 млн шт./га (табл. 2).

**Висновки.** Дослідження показали, що серед агротехнічних заходів, які суттєво впливають на врожайність і якість продукції конопель сорту Золотоніські 15, важливу роль відіграють рівень мінерального живлення, способи і норми висіву насіння і строки збирання.

Внесення мінеральних добрив в дозі N<sub>90</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> і N<sub>120</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> порівняно з неудобреним фоном сприяє зростанню врожайності соломи відповідно на 13,4 і 30,0 %, волокна всього – на 13,8 і 30,5 %, волокна довгого – на 41,3 і 44,2 %, насіння – на 32,0 і 48,2 % та підвищенню номера довгого волокна і покращанню якості насіння.

Найбільшу врожайність соломи сорту Золотоніські 15 141,2 ц/га в середньому за три роки отримано при рядковому способі сівби з нормою висіву 4,5 млн шт. схожого насіння на 1 га на фоні внесення мінеральних добрив N<sub>120</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub>, а насіння – 10,03 ц/га при стрічковому дворядковому способі сівби з нормою висіву 1,8 млн шт./га з внесенням мінеральних добрив у дозі N<sub>120</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub>.

**Бібліографічний список:** 1. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – Вып. 3 – М.: Колос, 1972. – 240 с. 2. Доспехов В.А. Методика полевого опыта / В.А. Доспехов. – М.: Колос, 1973. – 335 с.