

Харків: ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2011. 540 с.

6. Сахих Аль-Бухари. Книга медицины / Сахих Аль-Бухари. Гл.4, 1873. 320 с.

7. Пастушенков Л.В., Пастушенков А.Л., Пастушенков В.Л. Лекарственные растения: использование в народной медицине и быту. Л. Лениздат, 1990. 384 с.

УДК 633.854.54

БИОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ СОРТІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Хоміна В.Я., д-р. с.-г. наук, доцент

Кучер І.П., аспірант

E-mail: hominal3@ukr.net

Подільський державний аграрно-технічний університет

Льон олійний на сьогоднішній день ще не набув достатньої популярності, але може стати альтернативною культурою для інших олійних культур. За обсягом виробництва олійних культур льон посідає п'яте місце, поступаючись ріпаку, сої, соняшнику та гірчиці. Це підтверджується стабільним попитом на ринку і відповідно рентабельності культури. Льон олійний можна вирощувати в різних регіонах України, за прибутковістю він не поступається іншим олійним, а в сівоzmіні – є гарним попередником через короткий вегетаційний період. Льон має добру біологічну властивість – безперервний ріст кореня у глибину практично до кінця вегетації, тому і є посухостійкою культурою. І ще позитивним у льону є те, що сходи витримують заморозки, а при додріванні – насіння не обсіпається, оскільки має закриту кроробочку.

Льон – одна з прадавніх культурних рослин. Його насіння споживали ще в кам'яному столітті. Навіть у Біблії є згадка про те, що ізраїльтяни використовували льняне насіння для випічки хліба і одержання масла. Авіцена та Гіппократ писали про цілющі властивості насіння льону. Зараз льняне насіння починає відігравати все більшу роль в світовому виробництві продовольства. У 60-ті роки минулого століття розпочався рух за вживання натуральних харчових продуктів без консервантів, смакових добавок, фарбників та ін., в 80-х прийшли до визнання необхідності використання льняного насіння, як здорового продукту. Склад льняного насіння багатий протеїнами, жирами, клейковиною й клітковиною. Протеїни багаті незамінними амінокислотами. Переважають глобуліни з високою молекулярною масою (58–66 %). Альбуміну припадає на частку 20–42 %. Харчова цінність білка з насіння льону в бальній оцінці оцінюється в 92 одиниці (казеїн прийнятий за 100) [1].

Насіння містить слизові речовини (близько 12 %), пектин, олію (30–40 %), складену з гліцеридів лінолевої (35–40 %), ліноленової (25–35%),

олеїнової (15–20 %), пальмітинової та стеаринової кислот, ціаногеновий глікозид лінамарин (1,5 %), ензим лінамаразу, протеїни (20–25 %), цукри, каротин тощо [2].

Унікальність льняної олії полягає в дуже високому вмісті поліненасиченої альфа-лінолевої кислоти (АЛК). АЛК – незамінна жирна кислота в раціоні людини, що сприяє здійсненню важливих біологічних функцій в організмі, входить до складу практично всіх клітинних мембран, бере участь в регенерації серцево-судинної системи, в рості і розвитку мозку. На сьогоднішній день високий вміст АЛК в дієті людини сприяє збільшенню в'язкості крові, володіє судинорозширювальними властивостями і має антистресову й антиаритмічну дію. Таким чином, введення льняного насіння або льняного масла в дієту стає життєво необхідним. Ліналоол містить велику кількість ненасичених жирних кислот, які знижують рівень холестеролу в крові і є добрим засобом для лікування атеросклерозу. Ненасичені жирні кислоти прискорюють обмін холестерину в крові та сприяють його виведенню, поліпшують обмін речовин, позитивно впливають на артеріальний тиск, знижують ризик серцево-судинних і ракових захворювань, алергічних реакцій. Препарати, виготовлені на основі льняної олії, успішно лікують опіки і запалення шкіри [3, 4].

В умовах Лісостепу західного максимальні значення вмісту жиру в насіння льону олійного – 40,7–40,9 %, показники якості олії: кислотне (мг КОН) та йодне число у льону становило відповідно: 2,0 та 180,1–183,3 [5, 6].

Метою наших досліджень було встановити вплив норм висіву насіння на біометричні показники і продуктивність нових сортів льону: «Водограй», «Живинка», «Світлозір». У дослідженнях вивчали різні норми висіву (4 та 5 млн сx н / га).

Дослідження проводили в продовж 2020 року на полі приватного сільськогосподарського підприємства ТОВ «Голозубенецьке», яке знаходиться в с. Голозубинці, Дунаєвецького району Хмельницької області. База польових досліджень розташована в зоні Лісостепу західного. Ґрунти дослідної ділянки темно-сірі опідзолені, мають гумусовий горизонт 42–51 см. В орному шарі вони містять в середньому гумусу – 2,3–2,8%. Забезпеченість легкогідролізованим азотом становить 41–62 мг, рухомого фосфору – 69–80 мг, калію – 121–134 мг на 1 кг ґрунту. Гранулометричний склад ґрунту – легкосуглинковий. Реакція ґрунтового розчину слабокисла, рН – 5,9–6,4. Площа досліді 0,6 га, загальна площа дослідної ділянки 120 м², облікова площа дослідної ділянки 20 м². Повторність – триразова. Чергування варіантів у повторенні було послідовне. Польові досліді закладались і виконувались з урахуванням усіх вимог методики дослідної справи за Б.А. Доспеховим (1985). Погодні умови періоду досліджень характеризувалися істотними перевищеннями температурного режиму і відхиленнями надходження опадів від середніх багаторічних значень. Загальна сума опадів (вересень 2019–серпень 2020 р.) становить 307,9 мм, з таким розподілом їх по місяцях: вересень – 12 мм, жовтень – 3 мм, листопад – 9,1 мм, грудень – 18,8 мм, січень – 16,4 мм, лютий – 18,1 мм, березень – 24 мм, квітень – 5,5 мм, травень – 63 мм, червень – 87 мм, липень – 38 мм, серпень –

13 мм. За період з квітня по серпень випадо – 206,5 мм опадів, що є теж менше за норму.

Досліджувані сорти льону олійного різнилися між собою та залежно від норми висіву насіння за біометричними показниками. Висота рослин коливалась в межах 60,1–68,3 см. Спостерігалась тенденція до формування більш високорослих рослин за норми висіву 5 млн сх н / га у всіх сортів. Найбільш високорослі були рослини сорту Світлозір. Кількість стелбел на рослині практично не залежала від норми висіву, але залежала від сортових відмінностей. Так, у сорту Водограй показник становив 3,1–3,2 шт, у сорту Живинка – 2,1–2,3, а у сорту Світлозір – 1,2–1,12 шт. Кількість коробочок на рослині у всіх трьох сортів більшою була за меншої норми висіву насіння і навпаки. Показник був в межах 10,4–15,8 шт. Оптимальне значення 15,8 шт зафіксовано у сорту Водограй за сівби нормою висіву 4 млн сх н / га. Найбільша маса 1000 насінин 7,2 грам була у сорту Світлозір, найменша 5,5 грам – у сорту Живинка.

Висновок. Таким чином, біометричні показники рослин різнилися як у розрізі сортів, так і залежно від норми висіву насіння. Більша норма висіву (5 млн сх н / га) сприяла більшій урожайності для двох сортів: Живинка (2,4 т/га проти 2,1 т/га) та Світлозір (2,3 т/га проти 2,1 т/га), а для сорту Водограй навпаки менша норма висіву (4 млн сх н / га) була кращою для формування більшої урожайності зерна відповідно 2,2 т/га проти 1,9 т/га. Крім того, урожайність залежала і від кількісних показників (к-сті стебел, коробочок, насіння в коробочці) і від якісних – маси 1000 насінин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пещук Л.В., Косенко Т.Т. Біохімія та технологія оліє-жирової сировини : навч. посібн. К. Центр учбової літератури, 2011. 296 с.
2. Drozd I. F. Comparative description of oilness of sorts of flax oily in various conditions of growing / I. F. Drozd, V. O. Lyakh, M. P. Shpek // *Materialy Jubileuszowej V Ogolnopolskiej Mtodziezowej Konferencji Naukowej*. Rzeszow, 2009. P. 20–24.
3. Popescu, F. Combining ability and heredity of some important traits in linseed breeding / F. Popescu, I. Marinescu, I. Vasile // *Australian Journal of Agricultural Research*. 1981. Vol. 32(4). P. 599–607.
4. Малишева А.Г., Сорочинская М.А. Биохимические особенности семян сортов льна масличного. Научн. техн. бюл. ВНИИМК. 1981. Вып. 78. С.31–34.
5. Хоміна В.Я. Нетрадиційні жировмісні культури для умов Лісостепу Західного. *Науково-виробничий журнал «Техніка і технології АПК» Біла Церква*, 2014. №4 (55). С. 11–14.
6. Хоміна В.Я. Обґрунтування елементів технології вирощування льону олійного в умовах Лісостепу України. *BLACK SEA. SCIENTIFIC JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH*. ISSN: 1987-6521. E- ISSN: 2346-7541. JULY-AUGUST 2014 VOLUME 15 ISSUE 08. С. 4–8.