

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Яковенко Т. М. Олійні культури України. К. Урожай, 2005. 408 с.
2. Хоміна В.Я., Тарасюк В.А. Оптимізація елементів технології вирощування сафлору красильного в умовах Лісостепу Західного. *Вісник Сумського національного аграрного університету*, Вип.9 (30), 2015. С.162–166.
3. Ведмедева Е., Лебедь З., Аксенов И. Секреты сафлора. *Зерно: Науково-виробничий журнал*. 2007. №12. С.34–37.
4. Шпаар Д., Гинапп Х., Щербаков В. Яровые масличные культуры. Минск, 1999. С.184–206.
5. Олійні культури в Україні: Навч. посіб. / Гаврилук М.М., Салатенко В.Н., Чехов А.В., Федорчук М.І за ред. В.Н. Салатенка – 2-е вид., переробл. І допов. К.: Основа, 2008. 420 с.:іл.

УДК 633.88(075.8.)

ЕНЕРГІЯ ПРОРОСТАННЯ ТА ЛАБОРАТОРНА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ЧОРНУШКИ ПОСІВНОЇ ПРИ РІЗНИХ ТЕМПЕРАТУРНИХ РЕЖИМАХ

Хоміна В.Я., д-р. с.-г. наук, доцент

Вітровчак Л.А., аспірантка

E-mail: homina13@ukr.net

Подільський державний аграрно-технічний університет

Чорнушка посівна (*Nigella sativa L.*) – досить поширена ефіроолійна та лікарська культура. В насінні чорнушки посівної міститься 0,5–1,5 % ефірної олії, 30–40 % жиру, крохмаль, глікозиди, сапоніни, алкалоїд нікелін, гіркі речовини, провітамін А, вітаміни: групи В, С, Е, РР макро- та мікроелементи: кальцій, залізо, натрій, калій, мідь, цинк, фосфор, гіркі, а також біологічно-активні речовини [1, 2].

Гомеопати давно використовують настоянку чорнушки посівної (чорного кмину) як чудовий засіб при проблемах травного тракту. А в народній медицині насіння чорнушки використовують від нудоти, блювання та коліків. Також цінується чай з насіння чорнушки як засіб від здуття живота, проносу і жовчних колік. Дослідженнями Агарвала (1979 р.) доведено, що олія чорнушки посівної збільшує кількість молока в матерів годувальниць.

У 1989 році в Пакистанському медичному журналі з'явилась стаття про феноменальні фармацевтичні властивості чорнушки посівної. А в 1992 році в медичному департаменті університету в Дакку (Бангладеш) проводились дослідження антибактеріальних властивостей олії чорного кмину у порівнянні із п'ятьма сильними антибіотиками: ампіциліном, тетрацикліном, котримоксазолом, гентаміцином та налідиксовою кислотою. Дослідження показали, що олія чорнушки виявилась найбільш ефективним засобом проти ряду бактерій, які є стійкими проти багатьох фармацевтичних препаратів (інфекція, яка часто зустрічається в сирому м'ясі та ін.) [3].

Олію чорного кмину можна застосовувати для лікування бронхіальної астми, як протиглислий, заспокійливий, протизастудний засоби. Особливо позитивний ефект олія чорнушки має на шкіру, вона відновлює шкірний імунітет, запобігає старінню, усуває застійні процеси в кровоносних судинах шкіри, має антиоксидантну дію [4, 5].

Народна медицина помітила протипухлинну дію рослини, а сьогодні спеціалісти довели, що має чорнушка і протирадіаційні властивості.

Вживання чорнушки посівної в якості приправи також має свою історію. За наказом Карла Великого та Людовика Святого селяни повинні були вирощувати «чорний коріандр», який був не лише лікарською рослиною, але і цінною пряністю. Тому її обробляли в багатьох селянських садах. Сьогодні чорнушку використовують замість перцю і як кулінарну приправу [6, 7].

Досліджень в зоні Лісостепу з питань агротехніки вирощування цієї культури дуже мало, а культура досить затребувана і рентабельна. Це й спонукало нас до вивчення питань технології вирощування культури. Перед закладкою досліджень нами закладено насіння на пророщування при різних температурних режимах.

Насіння чорнушки посівної для пророщування закладалось в чашки Петрі НФ (на фільтрі). Чорнушка характеризувалась дуже низькою енергією проростання насіння – в межах 6–7 %, яка визначалась при більш високих температурах 20–30°C на п'яту добу, а при температурах 5–15°C – на шосту добу (рис. 1).



Рис. 1. Енергія проростання насіння чорнушки посівної (7 та 12 доби, $t = 20^{\circ}\text{C}$)

Період проростання насіння також був досить розтягнутий і тривав 12–13 діб. При всіх температурних режимах від 5 до 30°C спостерігалась тенденція поступового проростання. При температурі 35°C енергія проростання чорнушки посівної на п'яту добу склала 6 %, на шосту добу було відмічено 16 пророслих насінин, а далі процес зупинився. Отже, можна припустити, що проростки не

здатні довго витримувати надто високі температури, тоді, як сходи, які з'являються на поверхні ґрунту характеризуються швидким розвитком і переходом у наступну фазу – формування розетки листків саме при високих температурах.

Лабораторна схожість чорнушки посівної коливалась в межах 38–92 %, найнижчою вона була при 5°C і найвищою – при 20°C (рис. 2).

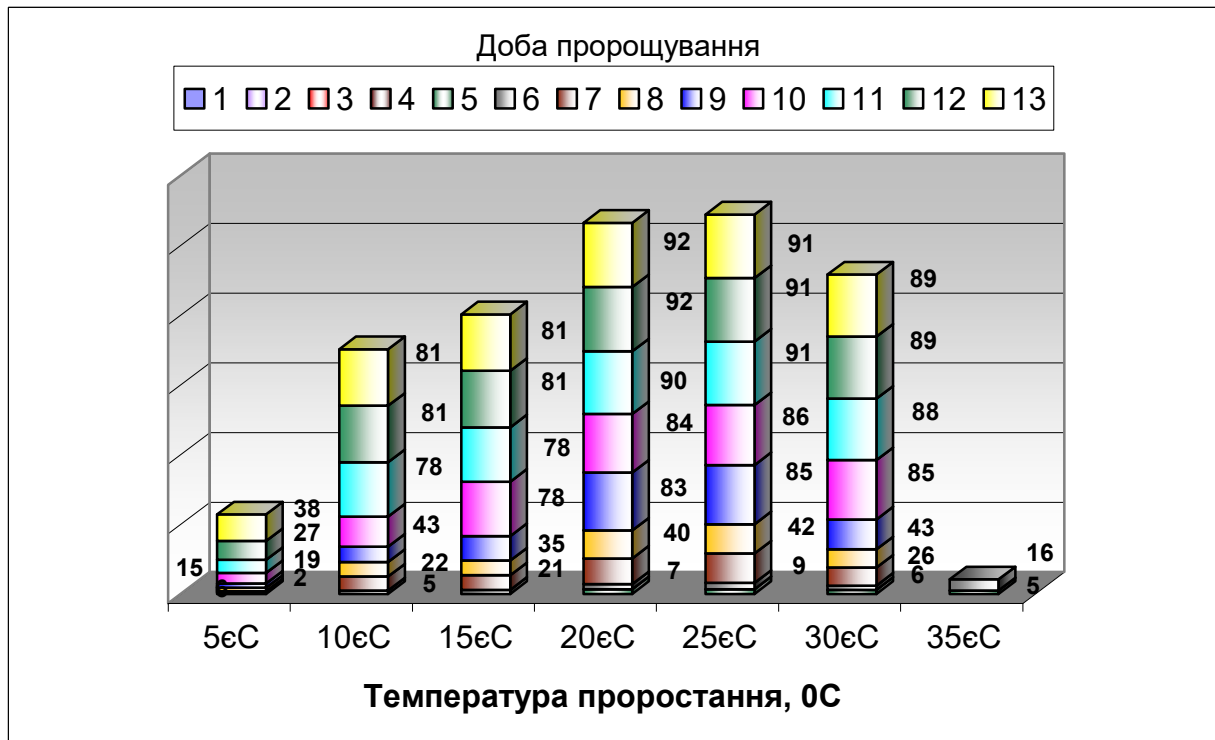


Рис. 2. Енергія проростання та лабораторна схожість насіння чорнушки посівної за різних температурних режимів, %

Висновок. Лабораторні аналізи схожості чорнушки посівної дають підстави обґрунтувати можливі температурні режими для проростання насіння. Отже, мінімальна температура для проростання чорнушки посівної – 10–20°C.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лікарське рослинництво: навчальний посібник / [М.І. Бахмат, О.В. Кващук, В.Я. Хоміна, В.М. Комарницький]. Кам'янець-Подільський: Медобори-2006, 2011. 256 с.
2. Солодовнічено Н.М. Чорнушка. Фармацевтична енциклопедія. 2 вид. – К.: Моріон, 2010. С. 1598–1599.
3. Растительные средства / [Максютина Н.П., Комиссаренко Н.Ф., Прокопенко А.П. и др.]. К. Здоров'я, 1985. 280 с.
4. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». 1-е вид. Доп. 3. Харків. ДП «Науково-експертний фармакопейний центр», 2009. 280 с.
5. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». - - 1-е вид. Доп. 4.

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%),