

УДК 633.853.55:631.5(477.53)

© 2011

Назаренко Г. І., Шокало Н. С., кандидати сільськогосподарських наук
Полтавська державна аграрна академія

ІНТРОДУКЦІЯ РИЦИНИ В УМОВАХ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук О. С. Пипко

*Через глобальне потепління й імовірність зміни кліматичного поясу України південно-західна частина Полтавської області за агрокліматичним потенціалом відповідає біологічним вимогам для вирощування рицини звичайної (*Ricinus communis*) – цінної технічної і лікарської рослини тропічної Африки й Азії. Приспосовуючись до кліматичних умов зони південного Лісостепу, рицина формує високі біометричні показники, що забезпечує урожайність близько 30 центнерів із гектара. Успішне впровадження культури у виробництво допomoже зняти проблему рицинової олії в Україні.*

Ключові слова: клімат, потепління, інтродукція, рицина, урожайність.

Постановка проблеми. Сучасна ситуація з вирощуванням рицини в Україні складна – її виробництво практично згорнуте. І хоча українські вчені вважають рицину «діжечкою, наповненою олією» [1], розширювати її ареал ніхто не поспішає. Полтавщина, наприклад, остерігається негативного впливу низьких температур на чутливість до холоду рицину.

Проте в недавній доповіді експертів-екологів ООН прозвучало: через глобальне потепління в найближчі роки слід очікувати міграцію всього живого з півдня на північ. Рицина – не виняток, вона теж буде мігрувати, бо в останні роки спостерігається помітне потепління клімату як на планеті в цілому, так і в Україні зокрема. Не є винятком і Полтавщина, що перебуває в центральній частині східного Лісостепу України з помірно-континентальним кліматом. Для нашої зони характерними є середньорічна температура повітря +7,6 °C і кількість опадів близько 550 мм у рік (у середньому за 30 років). Тобто, Полтавщина знаходиться в зоні нестійкого зволоження.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Як культурна рослина рицина була відома ще в глибоку давнину. Насіння рицини знаходили в гробницях єгипетських фараонів, і за свідченнями Геродота, Плутарха і Діодора, древні єгиптяни займалися вирощуванням цієї рослини у значних обсягах.

Аналізуючи літературні джерела [4], можна пересвідчитися, що ця рослина походить зі Східної Африки. Отримавши поширення спочатку в Африці, рицина перекочувала з часом за межі своєї батьківщини. Вже будучи культурною рослиною, вона ще в давнину проникла в Азію. Пізніше рицина була завезена в Америку, а згодом дісталась Європи.

На територію СРСР культура рицини проникла з Індії через Персію, – спочатку на Кавказ, у Туркестан і північний Прикаспій. «Земледельческая газета» в 1840 р. писала актуальне і сьогодні: «Хоча відомо про використання цілющої рицинової олії, але до цього часу ще ніхто у нас не брався належним чином за розведення цієї корисної рослини, яка обіцяє тому, хто її розводить, істотну винагороду» [3].

У довоєнний період (до 1940 р.) її посіви становили майже 230 тисяч гектарів. Під час війни вирощування рицини припинили, а потім поступово відновлювали посіви – й до 1973 року вони сягали в СРСР 206 тис. га, зокрема в Росії – 89 тисяч гектарів. Левова частка посівів рицини припадала на південь України. В Україні площі посівів було доведено до 110–120 тис. га, головним чином у південних областях: Херсонській, Запорізькій, Миколаївській, Одеській, Дніпропетровській і Криму [1].

На сьогодні у сусідній Росії почали відновлення посівних площ рицини, що дасть можливість зняти проблему дефіциту рицинової олії й створити передумови для її експорту. Зростає інтерес до білково-олійної сировини і в Україні. Саме тому дослідження інтродукції цієї важливої стратегічної культури в південно-західній частині Полтавської області набувають пріоритетного значення.

Мета досліджень полягала у виявленні змін кліматичних показників у бік потепління з подальшим використанням їх для інтродукції цінної олійної культури – рицини – в умовах Полтавської області.

Умови і методика проведення досліджень. Дослідження проводились у 2008–2009 рр. в

умовах Кобеляцького району (с. Іванівка), розташованому на умовній межі між північним Степом і південним Лісостепом.

Об'єкт досліджень – сорт ріцини Хортиця 3. Сівбу проводили, коли температура ґрунту на глибині загортання насіння була 10–12 °С (у 2008 р. – 20.05; у 2009 р. – 20.04), широкорядним способом (ширина міжрядь – 70 см). Норма висіву становила 40 тис. шт. на 1 гектар (5–6 насінин на 1 погонному метрі). Площа облікової ділянки – 50,4 м², повторність триразова. Спостереження, обліки та аналіз здійснювали згідно з методикою проведення польових досліджень Б. О. Доспехова [2]. Догляд за посівами полягав у своєчасному розпушуванні міжрядь і знищенні бур'янів.

Результати досліджень. Згідно з аналізом кліматичних умов, за вегетаційний період із 2006 по 2010 рр. сума опадів істотно не відрізнялася від середньої багаторічної й становила 288 мм (при нормі 279,6). Однак у розрізі років вона коливалася – від 183,3 до 428,7 мм (табл. 1).

Разом із цим, середня добова температура повітря з року в рік зростає. За останні п'ять років вона перевищила середню багаторічну за вегетаційний період на 1,1 °С. Особливо це простежується у 2010 році, коли вона становила на 3 °С більше норми (табл. 2). Щодо абсолютного максимуму температури повітря, то 2010 рік вияви-

вся рекордним: у серпні максимум досяг 41,5 °С, що перевищує норму на 8,8 градуса. Отже, все це свідчить про тенденцію глобального потепління, а значить, і про можливість вирощування у нашій зоні окремих культур тропічного походження.

Згідно з нашими польовими спостереженнями, сходи ріцини з'являються через 11–14 днів, у залежності від умов зволоження ґрунту на глибині загортання насіння. Появу першої пари справжніх листків відмічено через 10 днів після сходів, ще через три тижні рослини викидають суцвіття. Середня добова температура в цей період у 2008 році була в межах норми, а в 2009–перевищувала її на 2,3–3,2 °С. Кількість опадів у зазначені роки у травні була в межах норми, у липні – дещо перевищувала її, а в червні й серпні була нижчою на 23–36 мм за середній багаторічний показник.

Як свідчать результати наших досліджень, вирощувати ріцину в умовах Полтавської області, зокрема в Кобеляцькому районі, можливо. Її одержувати при цьому урожайність її зерна не нижчу, ніж у степовій зоні України.

Рослини з південної зони вирощування добре пристосовуються до наших кліматичних умов, що зазнають істотних змін: вони продуктивно використовують тепло й вологу, що дає їм змогу сформувати високі біометричні показники (табл. 3).

1. Кількість опадів за вегетаційний період 2006–2010 рр., мм

Роки	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Середнє за вегет. період	Середнє за 5 років
2006	33,6	43,6	64,4	21,2	28,6	33,0	224,4	288
2007	3,0	73,0	146,5	33,2	61,3	111,7	428,7	
2008	62,7	67,7	18,9	60,4	30,4	105,1	345,2	
2009	-	52,0	27,0	73,5	20,3	10,5	183,3	
2010	20,0	16,8	54,0	76,3	18,5	72,4	258,0	
Сума (норма)	36,9	52,3	55,8	52,6	44,1	37,9	279,6	

2. Середньодобова температура повітря за вегетаційний період 2006–2010 рр., °С

Роки	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Середнє за вегет. період	Середнє за 5 років
2006	9,9	15,2	20,2	20,9	22,3	16,1	17,4	17,8
2007	8,5	16,6	21,4	22,6	23,5	15,8	16,8	
2008	11,3	14,0	19,4	21,4	22,6	14,4	17,2	
2009	9,7	15,9	22,5	23,3	19,2	15,7	17,7	
2010	10,9	18,0	22,6	25,2	26,1	15,9	19,8	
Середня багаторічна	9,2	15,8	19,3	21,0	20,1	14,6	16,7	

3. Біометричні показники рицини (2008–2009 рр.)

Показники	2008 р.	2009 р.	Середнє
Висота рослин, см	187,0	166,0	176,5
Висота кріплення грона, см	116,5	55,6	86,0
Довжина грона, см	31,6	20,3	25,9
Кількість коробочок у гроні, шт.	78,1	38,0	58,0
Кількість насінин з однієї рослини, шт.	222,8	291,8	257,3
Маса насіння з однієї рослини, г	64,9	84,8	74,8
Урожайність, ц/га	25,9	33,8	29,8
НІР ₀₅ , ц/га 2,29			

Якщо середня урожайність рицини на півдні України (за даними В. В. Лихочвора, 2004) знаходиться в межах 8–14 ц/га, то в умовах Кобеляцького району Полтавської області на чорноземі глибокому середньогумусному (за умови високої тепло- і вологозабезпеченості) вона здатна формувати урожай близько 30 центнерів з гектара.

Отже, вважаємо доцільним продовжити спостереження за цінною південною гостею з метою впровадження її у виробництво.

Із 2011 р. дослідження тривають у виробничих умовах ПСП «Колос» Кобеляцького району на площі 0,7 гектара.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Дідур В. А., Троїцька О. О. Рицина – унікальна олійна культура // Хімія. Агрономія. Сервіс. – 2010. – №4. – С. 54–59.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта; с основами статистической обработки результатов исследований. – М.: Колос, 1985. – 416 с.

Висновки: 1. В останні роки погодно-кліматичні умови в перехідній зоні північного Степу і південного Лісостепу Полтавської області набули більш спекотного характеру на час вегетаційного періоду основних сільськогосподарських культур.

2. Сучасні кліматичні умови Полтавської області сприятливі для вирощування рицини звичайної в південно-західній її частині.

3. У Кобеляцькому районі на чорноземі глибокому середньогумусному за умови високої тепло- і вологозабезпеченості рицина здатна формувати біологічну урожайність на рівні 30 ц/га.

3. Олійні та ефіроолійні культури. – Вид. 2-е. – К.: Урожай, 1956. – 346 с.

4. Погорелецкий Б. К., Балаян В. М. Рассказы о масличных растениях. – М.: Агропромиздат, 1986. – 176 с.