

УДК 633.853.530.3

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ РИЦИНИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ

Слькін Д.О. – здобувач вищої освіти першого рівня ХДАЕУ

Домарацький Є.О. - доктор с.– г. наук, доцент ХДАЕУ, науковий керівник

Рицина була і залишається важливою технічною культурою. Вона є основним джерелом отримання касторової олії. Через свої специфічні властивості (високий вміст рицинолевої кислоти) вона широко використовується в різних галузях народного господарства і часто є незамінною [1, 2]. Технологія вирощування рицини, яка розроблена на даний час, ще потребує максимальних витрат. Агротехнічні прийоми, що рекомендуються для рицини не в повному обсязі відповідають біологічним особливостям сортів. Таке положення вимагає проведення додаткових досліджень.

В наших дослідках при пізніх строках сівби верхній шар ґрунту висихав настільки, що насіння потрапляло в несприятливі умови зволоження. В результаті отримували пізні і не дружні сходи, що впливало на затягування строків плодоутворення рицини. В наших дослідках практично строк збиральної стиглості у гіллястих сортів Хортицька 1, Хортицька 3 близький до фази дозрівання насіння на бокових китицях останнього порядку, які мають господарське значення, а у однокитицевого сорту Громада він нерідко збігається з вистиганням центральних китиць. Прискорення темпу розвитку в першу половину вегетації у пізні строки порівняно з ранніми та середніми забезпечує більш швидкий розвиток всіх фаз рослин. Так, міжфазний період "сівба-сходи" при ранньому строковій сівби складав 25-28 діб, а при пізньому – 17-20 діб. Суттєве скорочення міжфазних періодів спостерігалось при запізненні з сівбою. Коли при ранньому строковій сівби період плодоутворення рослин рицини складав 73-83 доби, то при середньому та пізньому – 66-79 діб. Крім того, при пізніх строках сівби бокові китиці другого порядку в 2017 і 2019 роках не визрівали.

В наших дослідках максимальна висота рослин 162,6 см відмічена у сорту Громада при густоті стояння рослин 60 тис/га у 2018 році, у сорту Хортицька 1 – 135,2 см, у сорту Хортицька 3 вона на 16,5 см менша. При великій висоті кріплення головної китиці збільшується об'єм маси, що зрізається, що також веде до втрати коробочок. Нашими вимірами встановлено залежність висоти штамба від дії вивчаючих факторів у фазу наливу насіння сорту Громада. Встановлено, що найвищий штамп – 102,8 см формувався при ранньому строковій сівби у 2018 році. Аналогічна залежність спостерігається і у сортів Хортицька 1 – 80,6 см, та Хортицька 3 – 44,2 см [6, 7]. Проведені нами дослідження показали, що строки сівби суттєво впливали на продуктивність рицини.

Наведені дані свідчать про те, що при ранньому строкові сівби сорту Громеда продуктивність збільшується на 5,1% в порівнянні з середнім, а при пізньому на 12% зменшується. Так, найбільша довжина центральної китиці при ранньому строкові сівби склала 37,8 см у сорту Громеда в 2018 році. При середньому строкові сівби довжина центральної китиці знизилась на 3,1 см порівняно з раннім строком сівби. Проведені нами дослідження показали, що густина стояння рослин впливала і на довжину центральної китиці. Так, найбільша довжина центральної китиці у сорту Громеда при густоті стояння рослин 30 тис./га склала 27,0 см, у сорта Хортицька 1 довжина центральної китиці знизилась на 5,6 см, у сорту Хортицька 3 – на 8,4 см. При загущенні посіву до 60 тис. рослин на 1 га, рослини будь-якої форми гіллястості практично розвивають тільки центральне суцвіття і стають в основному однокитицькими. При густоті 30 тис.шт/га галуження рицини значно збільшується. Взагалі, при загущенні посіви значно пригнічуються. Початок галуження рослин сорту Хортицька 3 настає раніше, тому що він більш ранньостиглий порівняно з сортами Громеда і Хортицька 1, які є середньостиглими. В загущених посівах галуження настає значно пізніше, ніж в розріджених. На кількість китиць головного стебла важливий вплив має довжина міжвузлів.

Виявилось, що центральна китиця у рослин сорту Хортицька 3 закладається звичайно на 5-7 вузлів, китиці першого та другого порядку – на 2-4. У сорту Хортицька 1 закладання суцвіть відбувається відповідно на 6-8 вузлі, 4-7. Таким чином, у обох сортів у міру зростання порядку гілок число міжвузлів на них значно зменшується. Біологічною основою цих змін можливо є онтогенетичне скорочення періодів проходження одних і тих же фаз в процесі безперервного розвитку, властивого рицині. Сорт Громеда формує центральне суцвіття на 8-9 вузлах.

В усі фази розвитку найбільше значення абсолютно сухої маси 10 рослин мав сорт Громеда – 233,5 г, а найменше – сорт Хортицька 3 – 193,2 г.

У фазу цвітіння центральної китиці при ранньому строкові сівби суха маса 10 рослин у сорту Хортицька 1 становила 214,2 г, у сорту Хортицька 3 вона була меншою – 207,3 г. Найменша маса сухої речовини була при пізніх строках сівби. У сорту Громеда становила 218,9 г, у сорту Хортицька 1 вона була меншою – 201,5 г та у сорту Хортицька 3 – 193,2 г.

Запізнення з сівбою призводило до зменшення маси сухих рослин на 0,8- 8,1%, а також до зменшення накопичення сухої речовини рослин на 1м² у всіх сортів. Наростання вегетативної маси рицини характеризується певною біологічною закономірністю. Темпи росту у першій половині вегетації незначні, а на період утворення центральної китиці та цвітіння рослин проходить більш інтенсивне

наростання вегетативної маси, яке на період формування і досягання насіння знижується.

Строки сівби суттєво впливали на розміри площі листової поверхні. Запізнення з сівбою призводило до зменшення площі листя у всі фази розвитку. У посівах ранніх строків площа листя досягала своїх максимальних розмірів значно раніше, ніж в посівах пізніх строків. Максимальних розмірів листової поверхні у всіх сортів досягала у фазу цвітіння.

Висновки. Густота стояння рослин суттєво впливає на тривалість міжфазних періодів гіллястої рицини. В період від сходів до утворення центральних китиць більш високі темпи розвитку спостерігаються у рослин загущених посівів.

Початок галуження рослин сорту Хортицька 3 настає значно раніше, ніж у сортів Хортицька 1 та Громада. Із збільшенням густоти посіву маса однієї рослини зменшувалась, а на одиниці площі збільшувалась.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Яровий Г.І. Стан та перспективи розвитку овочевих і баштанних рослин /Г.І. Яровий, О.В. Гончаренко, О.М. Могильная, В.О. Плужников // Ово- чівництво і баштанництво. – 2005. – Вип. 50. – С. 25 – 27.
2. Доспехов Б.Д. Методика полевого опыта. /Б.Д. Доспехов – М.: Колос, 1973. – С. 167 – 176.
3. Салатенко В.Н. Вплив густоти стояння на урожайність сортів рицини /В.Н. Салатенко, Н.Є. Василенко // Экологические основы онтогенеза природных и культурных сообществ Евразии. – Херсон, 2002. – Вып. 21. – С. 149–150.
4. Василенко Н.Є. Сортова агротехніка нових сортів рицини різних за типом гілкування: [зб. наук. праць] /Н.Є. Василенко // Таврійський науковий вістник. – Херсон, 2004. – Вип. 27. – С. 34 – 39.