

Список використаних джерел

1. Кур'ята І. В. Особливості використання резервних ліпідів у проростаючому насінні соняшника *HELIANTHUS ANNUUS* L. за дії гібереліну і ретардантів / І. В. Кур'ята, Д. А. Кірізій // Физиология и биохимия культурных растений. – 2007. – Т.39, №2. – С. 114–121.
2. Кур'ята І. В. Регуляція у рослин донорно-акцепторних відносин в системі «депо асимілятів–ріст» у процесі проростання // Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук: 03.00.12 – фізіологія рослин. – Київ, 2011. – 23 с.
3. Кур'ята, В. Г. / Фізіолого - біохімічні основи застосування ретардантів в рослинництві / В. Г. Кур'ята, І. В. Попроцька. – Вінниця: ТОВ «Твори», 2019. - 98 с.
4. Попроцька І. В. / Дія світла та рістрегулюючих речовин на напруженість донорно-акцепторних відносин в рослині у процесі проростання / І. В. Попроцька // Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання: збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2016-2017 н.р. / Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського; відпов. ред. В. Г. Кур'ята. – Вінниця, 2017. – С. 103-120.
5. Попроцька І. В. Регуляція донорно - акцепторних відносин у рослин в системі «депо асимілятів – ріст» у процесі проростання. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017. - 122 с.
6. Франко А. В., Попроцька І. В. Дія гібереліну та тебуконазолу на процес проростання та використання резервних речовин насіння кукурудзи. Актуальні питання географічних, хімічних і біологічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ [відп. ред. А. В. Гудзевич]. Вінниця, 2018. Вип. 16 (21). С. 52-54.
7. Шаповал Я. Ю., Попроцька І. В. Особливості проростання насіння квасолі за дії гібереліну та тебуконазолу. Актуальні питання географічних, хімічних і біологічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ [відп. ред. А. В. Гудзевич]. Вінниця, 2018. Вип. 16 (21). С. 61-63.
8. Шаповал Я. Ю., Попроцька І. В. Вплив гібереліну на вміст азоту, фосфору та калію в проростаючому насінні квасолі в умовах фото- та скотоморфогенезу. Актуальні питання географічних, хімічних і біологічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ [відп. ред. А. В. Гудзевич]. Вінниця, 2018. Вип. 16 (21). С.69-71.
9. Poprotska I. V. Features of gas exchange and use of reserve substances in pumpkin seedlings in conditions of skoto- and photomorphogenesis under the influence of gibberellin and chlormequat-chloride / I. V. Poprotska, V. G. Kuryata // Regul. Mech. Biosyst. – 2017. – 8(1). – P. 71–76.
10. Poprotska I. V. The influence of light on the germination process and use of the reserve substances of seeds under the action of antigibberellic agents // Proceedings of the 1st European Conference on Biology and Medical Sciences. Premier Publishing s.r.o. Vienna. 2017. Pp. 58-63.
11. Franklin K. A. Photomorphogenesis: Plants Feel Blue in the Shade / K. A. Franklin // Current Biology. – 2016. - 26(24), R1275–R1276.
12. VanHook A. M. (2016). Rapidly inhibiting ethylene signaling with light / A. M. VanHook // Science Signaling. – 2016. – 9(458). – P.294.
13. Wu S.-H. Gene expression regulation in photomorphogenesis from the perspective of the central dogma / S.-H. Wu // Annual Review of Plant Biology. – 2014. – 65. – P. 311–333.
14. Yu S.M. Source–Sink Communication: Regulated by Hormone, Nutrient, and Stress Cross-Signaling / S.M. Yu, Sh.F. Lo, T. D. Ho // Trends in plant science. – 2015. – 20(12). – P. 844–857.

Сташишина А.А., студент СВО магістр;

Павлишина Я.В., студент СВО магістр.

Науковий керівник – к.с.-г.н, доцент кафедри біології Князюк О.В.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ТОПІНАМБУРУ

Топінамбур (*Helianthus tuberosus* L.)-цінна харчова, технічна культура, та рослина з цілющими властивостями [2].

У коренеплодах топінамбуру міститься 16-24% інуліну, який сприяє виведенню з організму радіонуклідів та токсинів, 2,5% фруктового цукру, 1,2 білків, 0,6% жирів, ефірної олії цикорію, вітаміни та більше 30 мінеральних елементів [1].

Вирощування топінамбуру дає змогу урізноманітнити асортимент продуктів харчування, збільшити кількість рослинної сировини для виготовлення понад 40 лікарських препаратів [5].

Необхідною умовою високопродуктивності топінамбуру є створення сортів адаптованих до певних ґрунтово-кліматичних умов.

Різні генотипи рослин формують неоднакову асиміляційну поверхню і є відмінність її наростання в різні фази росту і розвитку [3,4].

Мета досліджень полягає у визначенні площі листової поверхні рослин, продуктивності фотосинтезу та маси коренеплоду топінамбуру.

Дослідження проводились в 2017-2018 рр. на навчально-дослідних ділянках Новоушицького коледжу Подільського державного аграрно-технічного університету.

Ґрунт ділянки – чорнозем опідзолений середньо-суглинковий. Об'єкт досліджень – сорти топінамбуру Біла врожайна, Біла Київська.

Підраховували кількість листків, визначали площу листової поверхні на закріплених 25 рослинах (в середньому однієї рослини). Чисту продуктивність фотосинтезу визначали по методиці А.А. Нечипоровича та формулі Кідда, Вестама та Брігса. Масу коренеплодів визначали ваговим методом.

Однією з головних умов високої продуктивності рослин є максимальне поглинання сонячної радіації листовою поверхнею. Величиною та кількістю листків обумовлена фотосинтезуюча поверхня культури, а її діяльність -отримання врожайності.

Формування листової поверхні у топінамбуру проходить впродовж вегетаційного періоду до другої декади липня. Кількість листків представлених сортів топінамбуру була майже однаковою і становила 55,1-58,9 шт. на одну рослину. В перші три декади після появи сходів листки утворюються повільно і складають – 3-4,5% від загальної кількості за вегетацію. Максимальна кількість сформованих листків відмічена в 1-3 декаді липня 69,4-75,6 шт./рослину.

Сорт Біла врожайна відрізнявся більшою площею листової поверхні порівняно з Біла Київська на 9%.

Показники чистої продуктивності фотосинтезу сортів топінамбуру знаходяться в межах 6,9-8,3 г/м² за добу .

Сорт топінамбуру Біла врожайна порівняно з сортом Біла Київська сформував коренеплоди більші за масою на 4,3-15,8%. Маса коренеплоду однієї рослини знаходилась в межах 334-497 г.

Урожайність коренеплодів сорту Біла врожайна становила 28,4т/га ,а у сорту Біла Київська -24.8т/га.

Таким чином, сорти топінамбуру сформували листову поверхню величиною 47,1-50,3 тис.м²/га. Продуктивність фотосинтезу сорту Біла врожайна становила 6.9-8,3г/м² на добу, що більше порівняно з сортом Біла Київська на 14,9%.Відповідно і маса коренеплодів сорту Біла врожайна також була більшою на 10-11%.

Список використаних джерел

1. Болотських А.М. Цикорій / А.М. Болотських // Сільський журнал. – 2003. - №2. – С. 26
2. Борисюк В.О. Цикорій коренеплідний / В.О. Борисюк // Дім, сад, город. – 2004. - №10. – С. 6-7.
3. Князюк О.В. Фізіолого-біологічні особливості формування продуктивності гібридів кукурудзи залежно від технологічних прийомів вирощування/ О.В. Князюк, В.Г. Липовий //Агробіологія.- 3б. наук. праць, Біла Церква. – 2016.-№1. - С.47-52
4. Князюк О.В. Агроекологічне випробування та підбір гібридів кукурудзи різних груп стиглості для силосного конвеєру в умовах правобережного Лісостепу/ О.В. Князюк, В.Г. Липовий //Агробіологія. –3 б.наукових праць, Біла Церква. – 2011. - №6. – с.103-106.
5. Яценко А.А. Цикорій коренеплідний / А.А. Яценко, А.В.Корниенко, Т.П. Жужжалова. – Воронеж, 2002. – 135 с.