

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОРФОЛОГІЧНИХ  
ПОКАЗНИКІВ ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО (ДК  
ЕКСПРЕШН, АБАКУС, СМАРАГД, ПТ 264, КУГА )**

**Яручик Т. М., Гуменюк Г. Б., Мацюк О. Б., Яворівський Р. Л.,  
Хоменчук В.О.**

Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка

E-mail: taniayaruchyk@gmail.com

Озимий ріпак (*Brassica napus L.*) як культура набуває все більшої популярності. Ріпак використовується для виробництва продовольчої олії, виготовлення маргарину, в металургійній, миловарній, шкіряній і текстильній промисловостях. Ріпаківий шрот використовується в тваринництві як харчова основа для різних комбикормів і преміксів. У зв'язку зі зростанням цін на викопне паливо, стає все більш привабливим виробництво біодизеля на основі рослинної олії, в тому числі ріпакової.

Протягом двох останніх років посівні площі ріпаку в Україні становлять близько 1,3 млн. га. І це найвищий показник у Європі. Зростання посівних площ напряду пов'язано зі зміною клімату [4]. Осінній період для ріпаку озимого дуже важливий: адже від того, наскільки сприятливі умови для його росту та розвитку будуть створені у такій мірі залежить його майбутня перезимівля, а надалі – майбутній рівень врожайності. Ріпак озимий є культурою з високим потенціалом урожаю надземної біомаси. Завдяки своїм характеристикам ріпак є поширеною у світі олійною культурою. Його насіння містить олії 38-50 %, 16-29 % білка, 6-7 % клітковини. Ріпак є універсальною агроекологічною культурою, яка сприятливо впливає на ґрунт, поліпшує його структуру, пригнічує проростання бур'янів, знижує ураженість рослин різними хворобами [3]. Завдяки високій ціні насіння ріпаку, він стає конкурентоспроможним та перспективним для виробництва. Успіхи в роботі селекціонерів і технологів дають змогу на практиці отримувати 2,5-3,0 т/га насіння ріпаку озимого [5].

Рослина ріпаку чутлива до уражень хворобами та пошкоджень шкідниками. Це можна зменшити за допомогою

правильної сівозміни. Для ріпаку можна виділити три критичні періоди його росту та розвитку, коли потреба в мікроелементах найвища:

- формування листкової розетки (позакореневе підживлення дає змогу підготувати рослини до зими);
- формування стебла (забезпечує активізацію морфологічних процесів);
- зав'язування та розвиток бруньок, а також кінець цвітіння (поліпшує процеси цвітіння, формування і розвиток насіння).

Для урожайності вирішальним є перебіг цвітіння у перші 2 тижні після його початку [1].

Велике агротехнічне значення озимого ріпаку зумовлене тим, що він не висушує ґрунт, могутня вегетативна маса пригнічує бур'яни, добре розвинена коренева система поліпшує структуру ґрунту. Ріпак добре росте на будь-яких ґрунтах, крім важких глинястих і піщаних, а також кислих і заболочених. Він має цінні біологічні властивості, будучи фітосанітарною культурою. Озимий ріпак культура, яка дуже чутлива до мінерального живлення. Збалансованим живленням можна підвищити урожайність на 30-40%. На ослаблених посівах залежність більш висока і становить до 50% [2]. Важливими показниками, що відображають продуктивність сортів ріпаку озимого є густина рослин, кількість стручків на рослині, кількість насінин у стручку та маса 1000 насінин. Дані показники дають змогу встановити рівень біологічної врожайності, яка завжди є вищою від фактичної.

Дослідження проводили протягом 2020 року на дослідних полях компанії «Контінентал Фармерз Груп» в с. Колодівка Тернопільської області. Для прогнозування біологічного потенціалу та врожайності нами обрано гібриди озимого ріпаку Куга, Дк Експрешн, Смарагд та Абакус. Основними морфологічними показниками гібридів ріпаку озимого є кількість продуктивних пагонів, висота стебла, довжина листка, площа листкової пластинки.

Порівнюючи морфологічні ознаки гібриду ДК Експрешн, Абакус, Смарагд, ПТ 264 і Куга слід відмітити, що кількість продуктивних пагонів, як здатність рослин до галушення на рослинах 5-х гібридів практично однакова

(Смарагд – 12 см., ПТ 264 – 11 см, Абакус – 11 см.), а у 2 інших представників значно відрізняється (ДК Експрешн – 7 см, Куга – 9 см). Найбільша висота стебла у гібридів Абакусу – 75,23 см, ПТ 264 – 70,71 см, трішки менша у Смарагду – 67,17 см, Куга – 60,72 см, а найменша у ДК Експрешн – 48,8 см. У гібридів ріпаку озимого довжина листка є такою: ДК Експрешн – 10,8 см, Абакусу – 10,7 см, Куга – 10,5 см, Смарагду – 10,34 см, а площа листкової пластинки: ДК Експрешн – 30,3 см<sup>2</sup>, Абакусу – 36,8 см<sup>2</sup>, Куга – 32,3 см<sup>2</sup>, Смарагду – 31,85 см<sup>2</sup>. Довжина листка, площа листкової пластинки найбільша у гібриду ПТ 264 – 22,36 см., 39,08 см<sup>2</sup> відповідно, що збільшує фотосинтезуючу площу рослин. Показники гібриду ПТ 264 можуть у майбутньому забезпечити його високий потенціал врожайності. Більша площа листка також в більшій мірі насичує рослину водою, макро- і мікроелементами з ґрунту, оскільки листки відповідають за функцію поглинання та транспортування цих речовин. Збільшена здатність рослини до здобуття ресурсів сприяє її здоров'ю, росту і розвитку, що, у свою чергу, може привести до збільшення урожайності ріпаку. Крім того, більші розміри листка можуть сприяти кращій конкурентній здатності рослини, оскільки вона здатна займати більше простору та більше ресурсів у середовищі, порівняно з рослинами з меншими листками. Це може знизити конкуренцію з бур'янами та іншими рослинами, що підвищує шанси ріпаку на успішне зростання і врожай. Рослини з більшою кількістю пагонів та гілок більше формують квіток у суцвітті, що збільшує кількість зерна.

Отже, озимий ріпак – універсальна агроекологічна культура. Щоб ефективно використати особливості ріпаку і отримати максимальний врожай, необхідно застосовувати сучасні технології і чітко дотримуватися рекомендацій.

#### Список літератури:

1. Агрономічні принципи: веб-сайт. URL: <https://www.yara.ua/crop-nutrition/oilseed-rape/key> ( дата звернення 25.04.2023).
2. Бойко Н.В., М.Г. Гусев, С.В. Коковіхін. Продуктивність ріпаку озимого залежно від системи мінерального живлення та сортового складу в умовах зрошення південного Степу. Тавр. наук. вісник. 2007. Вип.52. с.160-

- 166.
3. Волощук О.П., Волощук І.С., Косовська Р.Ю. Продуктивність сортів та гібридів ріпаку озимого вітчизняної й зарубіжної селекції при вирощуванні в умовах західної частини Лісостепу. Посібник українського хлібороба : наук.-практ. щорічник. Київ, 2012. Т. 2. С. 283-284.
  4. Інновації озимого ріпаку: веб-сайт. URL: <https://dsv-seeds.com.ua/news/innovacii-ozimogo-ripaku> (дата звернення 25.04.2023).
  5. Рожкован В. Вітчизняні сорти озимого ріпаку. Озимий ріпак від А до Я (спецвипуск). Пропозиція : укр. журнал з питань агробізнесу. Київ ТОВ «Юнівест Медіа». 2013. С. 12-13.

**УДК 582.573.21**

**MORPHOLOGICAL RESPONSES OF *GALANTHUS NIVALIS*  
L. LEAF GROWTH TO NATURAL CONDITIONS**

**Fediuk O.M., Bilyavska N.O., Zolotareva E.K.**

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Tereshchenkivska Str. 2, Kyiv, Ukraine  
E-mail: olgamuronivna@ukr.net

Due to weather conditions, the frequency of extreme years has increased significantly in recent decades, and the modern period is considered as a period of unstable (abnormal) climate; in addition, under the influence of anthropogenic factors, the instability of the climate increases, which can manifest itself in sharp changes in temperature during short periods of time [4]. If in the structure of areas affected by various abiotic factors, the largest share in the world is occupied by soils with a deficiency of nutrients (39%), then the second place in terms of the prevalence of stresses in crop production is the influence of low temperatures (26%) [5].

Although the interest in the problem of plant resistance to low-temperature stress is primarily due to its importance for agriculture, which suffers huge losses due to [3], the problem of cold resistance has a global ecological significance, since the ability of plants to adapt to specific cold conditions in different parts of the planet is one of the