

М. М. Климчук

Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника.

**ОЦІНКА ІНТРОДУКОВАНИХ СОРТІВ ОЗИМОГО РІПАКУ
(BRASSICA NAPUS L.) ЗА БІОЛОГІЧНИМИ ТА
ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ НА
ПРИКАРПАТТІ**

Проводились інтродукування та оцінка колекції 145 сортів озимого ріпаку з різних країн світу вперше в умовах Прикарпаття. Виділені перспективні сортозразки, що мають цінні господарські ознаки для подальшого використання як вихідного матеріалу в селекційній роботі.

Ключові слова: озимий ріпак, гібридизація, біотехнологічні методи, урожайність, селекційна робота.

Досвід вітчизняної та зарубіжної селекції показує, що при створенні нових сортів сільськогосподарських культур велике, а в багатьох випадках вирішальне значення має інтродукція, яка забезпечує широке, науково обґрунтоване використання вихідного матеріалу з різних континентів світу

Завданням досліджень було вивчити та виділити перспективний вихідний матеріал озимого ріпаку вперше в умовах Прикарпаття України, який використовується для подальшої селекційної роботи (включаючи гібридизацію, біотехнологічні методи та ін.)

Колекція інтродукції, що вивчалася, налічує більше 145 сортів та сортономерів озимого ріпаку з географічно різних країн світу (Німеччина, Швеція, Англія, Польща, Росія, Китай та ін.)

Методика досліджень. Досліди проводили в 1997-2002 роках. Технологія вирощування ріпаку загальноприйнята для умов Прикарпаття. Повторність дослідів чотирикратна. Контроль – озимий ріпак Тисменицький. Фенологічні фази розвитку рослин, фітопатологічну оцінку, стійкість рослин до вилягання та продуктивність визначали за загальноприйнятими методиками [1, 2, 3].

Для нового сорту в сільськогосподарському виробництві важливим показником є тривалість вегетаційного періоду. В колекції, що вивчали сходи, початковий ріст і розвиток рослин, вхід рослин в зиму всіх сортозразків озимого ріпаку були практично однаковими.

© Климчук М. М., 2004

Результати досліджень. Після відновлення росту та розвитку весною найкоротший вегетаційний період спостерігався в озимого ріпаку китайських сортономерів Ai5*C4, Ai4*C4, Ai5*C4 – 297, 298, 299 днів та німецької селекції сортів **Falkon та Ligora – 314 та 315 днів відповідно, а найдовший – в сортів Тисменицький, Света та Промінь – 326-328 днів.** В інших інтродукованих сортозразків довжина вегетаційного періоду складала 318-325 днів.

Успіх вирощування озимих культур, як відомо, багато в чому визначається умовами їх перезимівлі. Більшість сортів озимого ріпаку мали середню зимостійкість – 70-75%. Деяко вищий показник був у сортів селекції Інституту АПВ – Тисменицький (стандарт), Света, Іванна, Галицький та у високоерукових сортів шведської (Baton, Sinus) та польської селекції – Dolnoslaski – 80-85%.

Сортономери відрізнялися за висотою рослин, потужністю і характером гілкування, висотою штамбу та розміром стручків. Зокрема сорти німецької, голландської та китайської селекції мали висоту в межах 138-151 см, що проявилось значною стійкістю до вилягання (бал 8-9). Найбільш високорослими були сорти Тисменицький, Света, польської (Dolnoslaski) та російської селекції (Краснодарський) – 154-165 см. Ці сорти мали середню та низьку стійкість до вилягання (бал 5-6). Найбільшу висоту (41-45 см) до першого розгалуження від поверхні ґрунту мали сорти озимого ріпаку німецької селекції – **Falkon, Lirajet, NPZ-043, Express, що позначилося** кращою придатністю до механізованого збирання.

Вирощування стійких до хвороб сортів є значним резервом збільшення урожайності та зменшення забруднення навколишнього середовища. В наших дослідженнях виділено лише декілька сортозразків з найвищим балом стійкості до альтернаріозу і переноспорозу – **Ligora, Likara, Lirajet** (німецької селекції) та Ai5*C10, Ai7*C4 (китайської селекції).

Сорти шведської селекції озимого ріпаку **Rustan, Bambu, Sinus** виділені як перспективні для використання у селекції кормового напрямку та на зелений корм. Ці сорти мають потужні рослини з великою листовою масою, а також характеризуються середньою стійкістю до перезимівлі, хвороб та вилягання. Великі показники за урожайністю зеленої маси з гектара мали також сорти Тисменицький, Промінь, Краснодарський, Митницький – 360-380 ц/га.

Аналіз даних урожайності показує, що найбільш продуктивними були сорти озимого ріпаку Тисменицький (стандарт) – 38,3 ц/га та сортозразки німецької селекції – **Express (38,9), Falkon (38,8), NPZ-043 (38,7).** Маса 1000 насінин цих сортів становила більше 5,0 г.

Високий вміст олії в насінні ріпаку порівняно до стандарту Тисменицький (45,0%) мали сорти Галицький – 44,6%, німецької селекції – *Madora* – 46,2%, *NPZ-043* – 46,0%, *Ceres* – 45,6%, а також голландські – *VDH-1111*, *VDH-1282* – 49,4 та 47,1 відповідно.

Більшість інтродукованих сортів ріпаку є безерукові (до 2,0% ерукової кислоти в олії) та з низьким і середнім вмістом глюкозинолатів (від 15 до 45 мкмоль на грам), що відповідає “00” типу сортів. Ерукова кислота відсутня або її сліди спостерігалися в сортах Тисменицький, Света, Іванна, Галицький, а також в сортах німецької, французької та голландської селекції. Найнижчий вміст глюкозинолатів (12-15 мкмоль) відзначено в сортономерах голландської селекції *VDH-1282*, *VDH-1308*, *VDH-1310*.

Крім ерукової кислоти ріпакова олія складається з гліцеридів різних жирних кислот, основними з яких є: олеїнова, лінолева, ліноленова, ейкозенова, стеаринова і пальмітинова. Встановлено, що фізіологічно цінними для харчування людини є лінолева і олеїнова кислоти [4]. Найбільша сума цих кислот порівняно з стандартом Тисменицький (84,5%), містилася в олії озимого ріпаку сортів німецької селекції *Likara* (90,21%), *Madora* (89,63%), *Arianna* (89,07%), *Ceres* (88,93%) та *Olimp* (88,71%).

Висновки. Таким чином, за результатами комплексного вивчення колекції озимого ріпаку з географічно різних країн світу виділено ряд сортотразків: *Bambu*, *Baton*, *Rustan*, *Sinus* (Швеція), *Arianna*, *Ceres*, *Express*, *Falkon*, *Ligora*, *Lirajet*, *Likara*, *Madora*, *NPZ-043*, *Olimp* (Німеччина), *VDH-1111*, *VDH-1282*, *VDH-1308*, *VDH-1310* (Голландія), *Ai4*C4*, *Ai5*C4*, *Ai5*C10*, *Ai7*C4*, *Ai8*C4* (Китай), *Dolnoslaski* (Польща), Краснодарський (Росія), Галицький, Іванна, Света (Україна) що мають господарсько-цінні ознаки і рекомендовані як вихідний матеріал для селекції нових сортів.

Бібліографічний список

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – М.: Колос, 1973. – 336 с.
2. Методика державного сорто випробування олійних культур. – К.: УААН, 1995. – 115 с.
3. Класифікатор виду *Brassica napus* L. (ріпак). УААН, Ів.-Франківський Інститут АПВ. – 1999. – 37 с.
4. Downey R.K. Breeding canola for yield and quality. In: Proceeding of the International Canola Conference, Atlanta, Georgia, the U.S.A., 1990. – p. 41-50.