

виращуванням енергетичних культур на комерційному рівні. Аналіз асортименту енергетичних культур адаптованих для умов нашої держави та придатних для комерційного використання показав, що до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні занесено 61 сорт, серед них як трав'янисті рослини так і деревовидні. Серед трав'янистих культур такими є: *Sorghum saccharatum* (L.) Moench – 23 сорти 'Жираф', 'ДЖАСП', 'Сохатий', 'Вітам' та інші; *Panicum virgatum* L. – три сорти 'Зоряне', 'Лядовське', 'Морозко'; види *Miscanthus* – дев'ять сортів (*Miscanthus giganteus* 'Біотех', 'Верум', 'Гулівер', 'Іллінойс', 'Осінній зорецьвіт'; *Miscanthus sinensis* 'Велетень', 'Місячний промінь'; *Miscanthus sacchariflorus* 'Снігова королева', 'Снігопад'). Деревними видами енергетичних культур представлені сорти: *Salix alba* L. – один сорт 'Н1'; *Salix fragilis* L. – три 'А3', 'Адам2', 'Козак'; *Salix viminalis* L. – вісім 'К2', 'М2', 'М3', 'Збруч' та інші; *Salix triandra* L. – два 'Панфільська', 'Ярослава'.

Більшість зазначених енергетичних культур є відомими, проте є нова для українських виробників культура – павловнія, яка набуває популярності серед наших агровиробників. Перші сорти *Paulownia* Sieb. et Zuss. для промислового використання в Україні були занесені до Реєстру сортів рослин у 2017 році – один сорт 'Ін Вітро 112', два сорти у 2019 році 'Котевіса 1', 'Котевіса 2', п'ять сортів у 2020 році 'ЗЕ ПРО', 'Квінерджі', 'Лілов', 'ТУРБО ПРО', 'Фенікс', два сорти 2021 році 'Гіант 27', 'Сила природи' та по одному сорту у 2022, 2023 роках 'Енерджи', 'Лідея' відповідно.

Вибір тієї чи іншої енергетичної культури (сорт) для вирощування у виробничих цілях залежить від багатьох факторів, що можливо стримує виробників від укладання коштів у розвиток біоенергетики. Ефективність вирощування енергетичних культур, як енергетичної сировини, включає в себе оцінку різних аспектів виробництва та їх збуту. Аналізуючи дослідження українських науковців можна встановити, що ефективність вирощування та переробка енергетичних культур залежить від ряду факторів: витрати на вирощування; вартість переробки, транспортування; ринкова вартість та ін. Існують різні варіанти вирощування і подальшого використання енергетичних культур у ролі палива, що передбачає культивування та їхнє застосування для виробництва твердого біопалива, використання для власної енергетичної автономізації (виробництво брикет/гранул та її спалювання), реалізацію вторинної енергетичної продукції на ринку.

Отже, за результатами наших досліджень можна зробити висновки, що для промислового виробництва в Україні придатний асортимент (61 сорт), як української так й іноземної селекції. Вирощування енергетичних культур на комерційному рівні є перспективним напрямком енергетичного розвитку країни та має низку переваг, які, насамперед, залежать від правильності підбору культури, її урожайності, високій теплотворній здатності тощо. Забезпечення оптимізації управління виробничим процесом та переробкою, позитивно позначається на прибутковості та стійкості розвитку енергетичних проектів країни.

УДК 581.412

Ільченко Я. В., молодший науковий співробітник сектору злакових, бобових, круп'яних сортів рослин, відділу експертизи на відмінність, однорідність та стабільність сортів рослин

Димитров С. Г., к. с.-г. н., старший науковий співробітник сектору методичного забезпечення, відділу експертизи на відмінність, однорідність та стабільність сортів рослин

Васьківська С. В. науковий співробітник сектору методичного забезпечення, відділу експертизи на відмінність, однорідність та стабільність сортів рослин

Український інститут експертизи сортів рослин

E-mail: sdimitrov@ukr.net

ІДЕНТИФІКАЦІЯ СОРТІВ РІПАКУ *BRASSICA NAPUS* L. ЗА МОРФОЛОГІЧНИМИ ОЗНАКАМИ

Ріпак є досить цінною агроекологічною культурою, що має важливе значення, як для відновлення біоценозів, так і для аграрних господарств, склад ріпаку визначає його основні види використання. Насіння містить приблизно 38–50% олії, 6–7% клітковини, 16–29% – білка, 24–26% – без азотистих екстрактивних речовин. Привабливість цієї культури полягає у здатності позитивно впливати на структуру ґрунту.

Ріпак має унікальну властивість швидкого відновлення весняної вегетації, завдяки запасам кореневої системи. Проростати починає за досить низьких температур повітря і ґрунту (+5–6 °С).

Кожна наступна фаза розвитку характеризується якісними і кількісними змінами в характері морфології. Утворення генеративних органів у рослин відбувається у II періоді (від 20 до 30 днів) росту і розвитку. Стеблунання і бутонізація є характерною для цього періоду.

Ріпак є важливою олійною культурою, тому основним завданням селекції як озимого, так і ярого ріпаку є створення сортів з високим вмістом і виходом олії з насіння незалежно від напряму використання. За останні десять років селекція досягла значних успіхів у підвищенні вмісту олії в насінні ріпаку. У кращих сортів він коливається

в межах 43–46%. Ріпакова сировина також використовується в хімічній промисловості. Крім того, ріпак має величезне значення як біодизельне паливо. Ріпак покращує структуру ґрунту, фітосанітарно оздоровлює поле, невиснажуючи, розрихляє ґрунт як просапна культура сівозміни із дотриманням зернових культур.

Сорт вважається придатним для набуття прав на нього як на об'єкт інтелектуальної власності, якщо за проявом ознак, породжених певним генотипом чи певною комбінацією генотипів, він є новим, відмінним, однорідним та стабільним. Сорт відповідає умові відмінності, якщо за проявом його ознак він чітко відрізняється від будь-якого іншого сорту, загальновідомого до дати, на яку заявка на цей сорт вважається поданою. Сорт вважається однорідним, якщо з урахуванням особливостей розмноження всі рослини цього сорту залишаються достатньо схожими (однорідними) за основними ознаками, зазначеними в описі сорту. Сорт вважається стабільним, якщо його основні ознаки, зазначені в описі сорту, залишаються незмінними після неодноразового розмноження, а в разі особливого циклу розмноження – в кінці кожного циклу. Державна реєстрація сорту здійснюється якщо сорт є відмінним, однорідним та стабільним, ухвалена назва сорту та сорт придатний для поширення в Україні.

Польові дослідження для всіх категорій сортів, на які набуваються права, мають тривати, що найменше два незалежних вегетаційних цикли. Експертизу проводять у двох закладах експертизи в основному і додатковому.

Для проведення кваліфікаційної експертизи на відмінність, однорідність та стабільність, об'єкти заявки на сорти групують за найвідміннішими морфологічними ознаками для кожного сорту. Для групування сортів використовують ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабо варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими. Рекомендовано для групування такі ознаки, як наявність ерукової кислоти в насінні, наявність частки листка та час цвітіння.

Методикою для проведення кваліфікаційної експертизи передбачено 22 ознаки. А саме: ерукова кислота, сім'ядолі за довжиною, сім'ядолі за шириною, інтенсивність зеленого забарвлення листка, частка листка, кількість часток, зубчастість краю, довжина і ширина листка, довжина черешка, час початку цвітіння, забарвлення пелюсток квітки, ширина та довжина пелюстки, висота та ширина рослин, довжина стручка, довжина носика стручка, довжина плодоніжки стручка, тенденція до формування суцвіть в рік весняної сівби, тенденція до формування суцвіть в рік пізньої-літньої сівби.

За останні три роки (2020–2022 рр.) до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні (Реєстр) включили 39 сортів ріпаку озимого та 8 сортів ріпаку ярого, які рекомендували для Лісостепової зони України. У Реєстрі переважає іноземна селекція (39 сортів) у ріпаку озимому тоді, як у ріпаку ярому 12,5% вітчизняної селекції, а іноземної – 87,5% (7 сортів). Наданий час основна маса сортів ріпаку які зареєстровані у Реєстрі належать іноземній селекції.

УДК 582.572.226:581.41(477-25)

Кикоть Л. М., к.б.н., н.с. відділу квітничково-декоративних рослин
Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України
E-mail: kykotlarysa@gmail.com

ОНТОМОРФОГЕНЕЗ РОСЛИН РОДУ ЛІЛІЇ (*LILIUM* L.) З СОРТОГРУПИ ОТ-ГІБРИДИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Згідно Міжнародної класифікації сорти лілій, відповідно до їх походження, розподілені на дев'ять основних груп. Тривалий час масова селекція лілій здійснювалася у межах Розділів I–VII між генетично близькими видами та їх гібридами. Однак у результаті використання, починаючи з 50-х років XX століття, нових технологій, стало можливим отримувати життєздатні рослини від міжсекційного схрещування лілій різних розділів. Такі сорти об'єднали в окремий Розділ VIII, всередині якого виділяють окремі гібридні групи, що мають спільних предків, зокрема, групу ОТ.

ОТ або Орієнпет-гібриди (OT hybrids, Oriempet hybrids) отримують від схрещування лілій з Розділу VI (Trumpet and Aurelian Hybrids) і Розділу VII (Oriental Hybrids). Літературні відомості про ці сорти фрагментарні, рекомендовані виробни-

ками технології передбачають вирощування їх в контрольованих умовах теплиць і не розраховані на самостійне отримання посадкового матеріалу. Відомо, що сорти цієї сортогрупи, як правило, триплоїдні (за винятком кількох тетраплоїдів), і не утворюють виповненого насіння.

Успішне вирощування та розмноження лілій з сортогрупи ОТ в умовах відкритого ґрунту Полісся і Лісостепу України передбачає попереднє дослідження біологічних особливостей цих рослин. З цієї метою на базі колекції лілій НБС у 2007 році розпочато сортовивчення ОТ-гібридів.

Відомо, що доросла рослина лілії є симподіальною системою пагонів послідовних порядків, які змінюють один одного. Надземна видовжена частина цих пагонів щорічно відмирає, а підземна вкорочена з бруньками відновлення залишається в ґрунті. Брунька відновлення монокарпіч-