

4. Колесников Н.Д. Ефективність добору господарсько-цінних біотипів озимої пшениці. *Наукові проблеми виробництва зерна в Україні та сучасні методи їх вирішення*. 2000. С. 4–5.

Олег БОНДАРУК, здобувач вищої освіти 1 курсу магістратури спеціальності 203 «Садівництва та виноградарства»
Науковий керівник: **КОЗИНА Тетяна Вікторівна**, канд. с.-г. наук, доцент,
асистент кафедри садівництва і виноградарства
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»,
м. Кам'янець-Подільський

ФЕНОЛОГІЧНІ ФАЗИ РОЗВИТКУ СМОРОДИНИ ЧОРНОЇ

Смородина чорна – одна з основних ягідних культур, яка у насадженнях України вона займає близько 10 тис. га, що становить 30% від площі усіх ягідників.

За даними ІВА, в Європі вирощують близько 220 тисяч тонн чорної смородини, в Китаї – 9 тис., в Новій Зеландії – 6,5 тис., в США – менше 250 тонн, в Австралії – близько 150, а у Канаді – менше 50 тонн.

У Європі найбільше смородини збирає Польща (140 тис. тонн), Україна (36 тис. тонн) та Велика Британія (13,4 тис. тонн). Далі у списку – Німеччина (7 тис. тонн), Франція (6,1 тис. тонн), Данія (5 тис. тонн), Литва (3,5 тис. тонн), Нідерланди (2,3 тис. тонн), Фінляндія (1,2 тис. тонн) та Норвегія (742 тонни). Наприклад, у Франції чорну смородину культивують переважно у трьох регіонах на площі понад 1300 гектарів. Середньорічне виробництво цієї ягоди становить 4600 тонн. Ягоди чорної смородини володіють специфічним пряним ароматом і кисло-солодким смаком. Їх вживають в свіжому вигляді, або використовують в переробній промисловості. Ряд дослідників довели безперечну цінність чорної смородини (*Ribes nigrum L.*) для потреб населення та медицини.

Ягоди чорної смородини – це джерело вітамінів, органічних кислот, мікро і мікроелементів, за високий вміст вітамінів С, В₁, В₂, В₃, РР, кумаринів, ефірних масел, мінеральних солей та органічних кислот. Вони містять до 16% цукру, 4%

органічних кислот, аскорбінову кислоту до 400 мг на 100 г, вітаміни Р, В, каротин, калій – 365 мг на 100 г, залізо – 11 мг на 100 г, пектинові, дубильні і фарбувальні речовини, глікозиди, ефірні масла. Ягоди смородини – цінна сировина для харчової та переробної промисловості, оскільки навіть після термічної обробки вони втрачають дуже малий відсоток аскорбінової кислоти [1-3]. Корисними є не тільки ягоди, а й листя та цвіт чорної смородини.

Оскільки ягоди смородини чорної споживають переважно у свіжому вигляді, тому актуальним є питання створення технологій захисту ягідних культур, що забезпечують мінімальне застосування пестицидів[1].

Чорна смородина займає одне з провідних місць у ягідництві. Однак одержанню високого сталого врожаю перешкоджає цілий ряд факторів, один з яких – хвороби. Вагоме значення у вирішенні даної проблеми має короткостроковий прогноз їх розвитку, який є складовим елементом захисту цієї культури [2].

Проблема вирощування якісного садивного матеріалу нових урожайних сортів *Ribes nigrum L.* посідає провідне місце в сучасному садівництві.

Смородина чорна є однією з найбільш поширених ягідних культур у світовому виробництві ягід. Вона має високий потенціал адаптивності, продуктивності, технологічності, є цінною харчовою ягодою, що забезпечує економічно вигідні умови як для її промислового виробництва так і аматорського садівництва [3].

У період вегетації в надземній частині рослини відбуваються певні зміни, які називаються – фенологічними фазами розвитку. Фенологічні фази – зовнішні морфологічні прояви росту рослин у період їх вегетації. Вони супроводжуються утворенням нових морфологічних структур рослини та їх зміною впродовж вегетації і залежать від температурних умов, вологості повітря, сили вітру, умов живлення, сорту, розміщення на гілці, рослині [4].

Рослини чорної смородини в період вегетації мають такі основні фази розвитку:

1. «Брунька в стані спокою» – період від початку опадання листя восени до весняного пробудження рослин, бруньки перебувають у стані відносного спокою.

2. «Набрякла брунька» – бруньки збільшуються в розмірі, але зелені частинки ще не помітні, відбувається часткове розпукування лусочок.

3. «Розпукування брунькових лусочок і поява «зеленого конуса» – починають розпукуватися бруньки, брунькові лусочки розсуваються і з'являються зелені верхівки листочків. Ця фаза триває 2-3 дні.

4. «Утворення листової трубки» (відокремлення листків) – утворюється листові трубка (згорнуті в трубку листочки повільно розкриваються і з'являються зубчики листків).

5. «Поява перших листків» – листки утворюються через 15-20 днів після появи їх зубчиків і через місяць після розсування брунькових лусок.

6. «Висування суцвіть» – суцвіття висуваються із листової обгортки, але бутони ще з'єднані.

7. «Відокремлення бутонів і ріст суцвіть» – у суцвіттях починають відокремлюватися бутони один від одного, спочатку поодинокі (частіше центральні), бутони забарвлені, збільшуються квіткові китиці.

8. «Початок цвітіння» – збігається з посиленням ростом листків на вегетативних пагонах, першими розкриваються квітки, розміщені біля основи китиці, потім – у середній і верхній її частинах.

9. «Утворення зав'язі» – відразу після закінчення цвітіння формується зав'язь, ця фаза фіксується при розмірах зав'язі близько двох міліметрів.

10. «Достигання плодів» – з'являються перші забарвлені ягоди. Від цвітіння до досягання ягід минає 50-60 днів.

Аналізуючи фенологічні фази росту і розвитку чорної смородини, слід враховувати, що на строки вегетації рослин впливають погодно – кліматичні фактори, зокрема сума позитивних температур та наявність вологи.

Найбільш з суттєвих господарських показників ефективності технологій та біологічного потенціалу культури є урожайність. Завдяки селекційним досягненням потенціал урожайності сучасних сортів чорної смородини оцінюється в 60 т/га і

більше. Але фактична її урожайність перебуває ще на досить низькому рівні й у багатьох випадках не перевищує 3-4 т/га. Така низька реалізація потенціалу продуктивності, з одного боку, пов'язана із відсутністю у виробництві сортів, які мають високу стійкість до хвороб та шкідників, а також до пошкодження весняними заморозками квіток і зав'язі, які значно знижують урожай, а з іншого боку, низький рівень агротехніки не дозволяє сортам реалізувати свій потенціал.

Отже, на сучасному етапі розвитку садівництва України збільшення виробництва садівничої продукції і зокрема ягід, можливе лише за рахунок всебічної інтенсифікації галузі на основі впровадження інтенсивних технологій з використанням високоврожайних, великоплідних, високовітамінних сортів, стійких проти хвороб і до шкідників, з оптимальним співвідношенням компонентів продуктивності та високої технологічності рослин.

Список використаних джерел

1. Ганзюк Н.А. Продуктивність і якість чорної смородини при застосуванні засобів захисту від хвороб. *Збірник студентських наукових праць Уманського національного університету садівництва*. Умань, 2010. Сільськогосподарські і технічні науки. С.155-156.

2. Градченко С.І., Денисюк О.Ф. Прогностичні моделі прояву та розвитку стовпчастої іржі (*Cronartium ribicola Dletr.*) чорної смородини (*Ribes nigrumL.*) в залежності від екологічних та інших факторів. *Садівництво: між від. темат. наук. зб.* К.: Жителєв С.І., 2008. Вип. 61. С. 225-232.

3. Марковський В.С., Бахмат М.І. Ягідні культури в Україні: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: П.П. «Медобори», 2008. 200 с.

4. Яновський Ю.П., Воеводін В.В., Лапа О.М. та ін. Ягідництво: Навчальний посібник. Київ, 2009. 216 с.

Ігор ВАСИЛІВЕЦЬ, студент 1 курсу «Магістр», спеціальність-203 «Садівництво та виноградарство»
Науковий керівник: **ОВЧАРУК Василь Іванович**, доктор с.-г. наук, професор кафедри садівництва і виноградарства.
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»