

УДК 633.12:631.52

Обґрунтування методів селекції і насінництва гречки

Вільчинська, Л. А.¹, Хоменко, Т. М.², Ночвіна, О. В.²¹Подільський державний аграрно-технічний університет, вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, 32300, Україна, e-mail: vilchynskal.a.@gmail.com,²Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родіцєва, 15 м. Київ, 03041, Україна, e-mail: Tatiana_7@i.ua, elena.mikoljuk@gmail.com

Селекційна і насінницька робота з гречкою передбачає дослідження гетерозиготної популяції, генний фонд якої є стабільним комплексом, що дає генотипи з однією і тією ж самою фенотиповою картиною у нащадків. **Мета:** обґрунтувати методи селекції і насінництва гречки шляхом доборів рослин за аналізом структури популяції за зоною гілкування стебла (ЗГС) та кількістю зерен. **Методи.** Дослідження проводилися в польовій сівозміні Науково-дослідного центру «Поділля» Подільського державного аграрно-технічного університету впродовж 2015–2020 рр. Закладання дослідів, оцінку матеріалу, аналіз рослин, урожаю та якості зерна проведено відповідно до загальноприйнятої методики державного сортовипробування. **Результати.** Добір за аналізом структури популяції залежно від строків сівби у сортів 'Вікторія', 'Кам'янчанка' і перспектив-

ного сортозразка 'Тома' свідчить про те, більш широкий поліморфізм спостерігали за весняного строку у порівнянні з літнім. За умови весняного строку сівби у сортів 'Вікторія' і 'Кам'янчанка' розподіл біотипів за кількістю гілок 1-го порядку спостерігали між 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 причому основну їх частину склали на генотипи з 2 – 13, 3 – 47,5, 4 – 19,6% гілками (понад 80%). За умови літнього строку сівби основні групи біотипів зосереджено на 2, 3 за величиною ЗГС. Аналогічні результати спостерігаємо за розподілом кількості зерен у досліджуваних біотипів. Структура популяції сорту 'Кам'янчанка' свідчить про те, що генотипи із 2, 3, 4 гілками займають більшу величину популяції ніж у сорту 'Вікторія' і 82,3% урожаю формується на них. Щодо розподілу біотипів за сівби у літній період, то вона представлена в основному генотипами з 2, 3, 4 гілками, однак 7,1% припадає на біотиби з ЗГС 5. **Висновки.** Добір гетерозисної популяції селекції і насінництві гречки доцільно проводити відповідно до строків посіву (весняних або літніх), що дозволить зберегти генетичну її структуру.

Ключові слова: гречка, аналіз структури популяції, весняні і літні строки сівби, селекція, насінництво.

Ludmila Vilchynska

<https://orcid.org/0000-0001-6069-2203>

Tetiana Khomenko

<https://orcid.org/0000-0001-9199-6664>

Olena Nachvina

<https://orcid.org/0000-0002-6639-3260>

УДК 634.1/.7:63/548.2

Застосування органічних мульчуючих матеріалів у розсаднику при вирощуванні саджанців яблуні на вегетативних підщепах

Волошина, В. В.

Дослідна станція помології ім. Л.П. Симиренка ІС НААН України, вул. Симиренка, 9, Мліїв-1, Городищенський р-н, Черкаська обл., 19512, e-mail: voloshinavarvara@ukr.net

Мета. Метою було вивчення впливу різних типів мульчі на ріст, розвиток і якість садивного матеріалу яблуні та обґрунтування їх використання в розсаднику в умовах правобережної частини західного Лісостепу України. **Методи.** Роботу виконано на основі польових, лабораторно-польових і лабораторних досліджень з використанням загальноприйнятих агрономічних, фізіологічних, анатомічних, економічних і статистичних методів одержання та обробки інформації. **Результати.** Подано результати вивчення

впливу різних типів мульчі у розсаднику на всі ростові процеси та товарність саджанців яблуні на вегетативних підщепах. Встановлено, що мульчування в розсаднику тирсою, перегноем, соломом, торфом і в їх комбінуванні забезпечує вологість ґрунту в шарі 0-60 см (основне розміщення кореневої системи саджанців) на рівні 70-80% від НПВ і сприяє накопиченню основних елементів мінерального живлення та зниженню температури ґрунту. Сильніший приріст (7,7-23,0%) і, відповідно, вище саджанці, по відношенню до контрольних варіантів, в кінці вегетації було відзначено в комбінованих варіантах, де мульчування проводили перегноем (0,5 шару) + тирса (0,5 шару) і торфом (0,5 шару) +

Varvara Voloshyna

<https://orcid.org/0000-0003-1862-7410>

тирса (0,5 шару). **Висновки.** Багаторічне дослідження дозволило встановити, що найбільш доцільно мульчувати тирсою (з підживленням); а також перегноем (0,5 шару) + тирсою (0,5 шару) та торфом (0,5 шару) + тирсою (0,5 шару). В цих варіантах показник рівня рентабельнос-

ті зріс на 7,2-92,8% та 11,1-98,2% відповідно до контрольних варіантів; чистий прибуток – 360,9-892,7 тис. грн/га.

Ключові слова: яблуня, розсадник, мульча, вологість, кронування, генеративні утворення, товарність, рентабельність.

УДК 633.62

Вплив сортових особливостей та строків збирання біомаси сорго цукрового на продуктивність та вихід біопалива у зоні недостатнього зволоження Лісостепу України

Ганженко, О. М.

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03110, Україна, e-mail: ganzhenko74@gmail.com

Мета. Встановити залежність продуктивності та виходу біопалива з рослин сорго цукрового від сортових особливостей та строків збирання біомаси в умовах недостатнього зволоження східного Лісостепу України. **Методи.** У дослідженні використані біологічні та статистичні методи. Біологічні методи включали проведення польових досліджень та обліків показників продуктивності врожаю 2016 - 2020 рр. Отримані результати опрацьовано із використанням статистичних методів – описової статистики, дисперсійного, кореляційного та регресійного аналізів. **Результати.** Встановлено, що за ранніх строків збирання (початок серпня) врожайність зеленої біомаси сорго цукрового була найменшою і становила для гібридів ‘Довіста’ та ‘Медовий F1’ 77,7 та 76,3 т/га, а для сортів ‘Фаворит’ та ‘Силосне 42’ – 61,1 та 52,6 т/га відповідно. Перенесення строків збирання на середину вересня дозволило підвищити врожайність зеленої біомаси гібридів ‘Довіста’ і ‘Медовий F1’ до 146,6 та 132,9 т/га, а сортів ‘Фаворит’ і ‘Силосне 42’ – до 97,1 та 103,5 т/га. За більш пізнього збирання приріст

урожайності зеленої біомаси спостерігався лише у гібрида ‘Довіста’ (до 152,5 т/га). У фазі воскової стиглості рослини сорго цукрового накопили максимальну кількість цукрів у соці, при цьому найбільша цукристість соку була у рослин гібрида ‘Медовий F1’ (16,5 %), в усіх інших сортах і гібридів цукристість становила 15,0 %. Встановлено, що найбільший вихід біопалива та енергії з одиниці площі досягається за вирощування гібридів сорго цукрового ‘Довіста’ (до 815,8 ГДж/га) та ‘Медовий F1’ (до 792,0 ГДж/га). Не дивлячись на високий рівень пластичності сорт ‘Фаворит’ поступається за загальним виходом енергії (до 547,2 ГДж/га). Сорт ‘Силосне 42’ має найменший показник пластичності ($b=0,49$) проте він є найбільш стабільним, що дозволяє отримувати стабільний хоч і не високий вихід енергії (до 559,6 ГДж/га). **Висновки.** В зоні недостатнього зволоження східного Лісостепу України найбільші показники продуктивності та максимальний енергетичний потенціал забезпечують гібриди сорго цукрового ‘Довіста’ (до 815,8 ГДж/га) та ‘Медовий F1’ (до 792,0 ГДж/га).

Ключові слова: сорго цукрове, сортові особливості, строки збирання, продуктивність, вихід енергії, вихід біопалива.

Oleksandr Ganzhenko
<https://orcid.org/0000-0002-8118-1645>