

групи. Этот факт мы объясняем большим содержанием жира в составе шерсти мериносовых овец.

Наибольший выход чистой шерсти наблюдался у помесного молодняка. При оценке физико-технических качеств шерсти у баранчиков первой и второй (в типе мериносов) групп было установлено, что у чистопородных ягнят шерсть оказалась длиннее, по сравнению с помесами на 0,8 см или 15,7% ( $P > 0,999$ ), а диаметр шерстинок у них был на 5,5 мкм или 25% меньше.

Таким образом, полученные экспериментальные данные позволяют сделать заключение о том, что помесные животные имеют несколько выше выход чистой шерсти, а по остальным показателям шерстной продуктивности они либо уступают, либо не превосходят молодняк контрольной группы казахской тонкорунной породы.

#### **Список использованных литературы:**

[1] Iskakov K.A., Kulataev B.T., Zhumagaliyeva G.M., Pares Casanova P.M., Productive and Biological Features of Kazakh Fine-Wool Sheep in the Conditions of the Almaty Region. This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 3.0 license. Online Journal of Biological Sciences. Investigations. Science Publications. Received:12-06-2017. Revised: 04-07-2017. Accepted: 04-08-2017.

[2] Башмаков Г.А. Факторы естественной резистентности организма и методы ее изучения // Военно-мед. журнал, 1982.-№ 6.-с. 38-40.

[3] Kairat Dossybayev, Aizhan Mussayeva, Bakytzhan Bekmanov, Beibit Kulataev. Analysis of Genetic Diversity in three Kazakh Sheep using 12 Microsatellites. International Journal of Engineering & Technology, 7 (4.38) (2018) 122-124. International Journal of Engineering & Technology. Website: [www.sciencepubco.com/index.php/IJET](http://www.sciencepubco.com/index.php/IJET) Research paper.

[4] Петров Р.В. Иммунология.-М.: «Медицина», 1987. – 264 с.

[5]. Исламов Е.И., Кулманова Г.А., Кулатаев Б.Т. Показатели иммунных цитотоксических сывороток тонкорунных и полутонкорунных пород овец и их помесей в условиях пустынь и полупустынь юга Казахстана. Международной научно-практической конференции посвященной 90-летию А.И. Ерохина, Москва, 2019г.с. 202-206.

**УДК 634.71:631.526.3(477.52/.6)**

**Івакін О. В., Маматов М. В.,** канд. с.-г. наук, доцент

*Державний біотехнологічний університет*

e-mail: [al.ivakin16@gmail.com](mailto:al.ivakin16@gmail.com), [mamatovmikola@gmail.com](mailto:mamatovmikola@gmail.com)

### **БІОЛОГІЧНО-ГОСПОДАРСЬКІ ОЗНАКИ І ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ МАЛИНИ РІЗНИХ СТРОКІВ ДОСТИГАННЯ В УМОВАХ СХІДНОГОЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Однією з найбільш широко вирощуваних ягідних культур була і залишається малина. За даними Держстату України, щорічне виробництво ягід

цієї культури в нашій країні протягом останніх декількох років складає близько 30 тис. т з площі майже 5 тис. га. Це приблизно четверта частина від загальної площі і валового збору усіх ягідних, що вирощуються в Україні.

Загальновідомим є те, що ведення економічно ефективного ягідництва не може бути без виваженого підбору відповідних адаптованих до умов регіону сортів культури. Сучасні технології вирощування малини передбачають підбір сортів з різними строками досягання ягід для потокового способу збирання, що обумовлює забезпечення споживання свіжої продукції цієї культури протягом тривалого періоду.

В стаціонарному досліді кафедри плодоовочівництва та зберігання продукції рослинництва Державного біотехнологічного університету впродовж 2023 року проводилося вивчення малини сортів Октавія, Каскад Делайт і Лячка. За контроль було обрано сорт Октавія. Насадження були закладені весною 2017 року за схемою 3,0 x 0,5 м. Повторність у досліді триразова, площа облікової ділянки 30 м<sup>2</sup> (10 x 3 м). Загальна площа під дослідом 270 м<sup>2</sup>.

При проведенні фенологічних спостережень у наших дослідженнях за сортами малини в умовах 2023 року ми виявили, що весняне відновлення вегетації таріст пагонів найраніше розпочався у сорту Лячка, а саме з 15 квітня тривав приблизно до 13 серпня. У інших сортів ріст пагонів розпочався на декілька днів пізніше. Фаза цвітіння найраніше проходила також у сорту Лячка, початок її припадав 04.06 і тривала вона до 25.06. Найпізніше цвітіння спостерігалось у сорту Октавія – з 30.06 по 25.07. Ріст плодів до початку їх дозрівання в умовах поточного року у сорту Лячка відбувався з 12.06 до 29.06, дещо пізніше у Каскад Делайт – з 20.06 до 15.07, і найпізніше у сорту Октавія – з 03.07 по 05.08. Період збирання ягід у сорту Лячка відбувався з 15.06 по 05.07, у Каскад Делайт на 12 днів пізніше – з 27.06 по 14.07, а у сорту Октавія з 07.07 по 10.08. Здерев'яніння однорічних стебел найраніше почалося у сорту Лячка – з 04.09, на декілька днів пізніше у Октавії – з 10.09, а у Каскад Делайт – з середини вересня. Опадання листя масово проходило у другій декаді жовтня, авступ в органічний спокій спостерігався приблизно з середини листопада, при цьому тенденція настання цих процесів залишалася відповідно – раніше у сорту Лячка, а пізніше – у Октавії.

Біометричні вимірювання 2023 року у фазу повного плодоношення показали, що найбільша кількість однорічних пагонів заміщення утворюється у сорту Октавія – 12,5 шт./м<sup>2</sup>. У сортів Лячка і Каскад Делайт відповідно по 10,8 і 12,2 шт./м<sup>2</sup>. Середня кількість дворічних стебел найбільшою була у сорту Каскад Делайт – 6,8 шт./м<sup>2</sup>, в Октавії 6,1, а у Лячки – лише 5,2 шт./м<sup>2</sup>. Найбільшої висоти однорічні пагони досягли у сорту Каскад Делайт – в середньому 118 см, дещо нижчими у Октавії – 116 см, і у Лячки – 112 см. Найбільшої висоти двохрічні стебла були у сорту Каскад Делайт – в середньому 152 см, дещо нижчими у Октавії – 147 см, і у Лячки – 142 см. Вимірювання довжини плодоносних пагонів (латералів) на дворічних стеблах показало, що найдовшими вони були у сорту Каскад Делайт – в середньому 35 см, у сортів Лячка 23,5 см, у Октавії – близько 26 см. Середня кількість таких пагонів на одному двохрічному стеблі найвищою була у сорту Каскад Делайт – 16,2 шт., а у

сортів Лячка і Октавія відповідно 15,4 і 13,2 шт. Кількість ягід на двохрічних стеблах найбільшою і близькою була у сортів Октавія і Лячка – відповідно середньому 82 і 80 шт., у Каскад Делайт 75 шт. Кількість ягід на 1 м<sup>2</sup> найбільше утворилося у сорту Каскад Делайт – 510 шт., у сортів Октавія і Лячка відповідно по 500 і 416 шт. Середня маса ягоди за нашими вимірюваннями залежно від сорту склала у Лячки 4,28 г, у Каскад Делайт і Октавії 3,95 і 3,77 г відповідно. Загальна площа листової поверхні у сорту Каскад Делайт була найбільшою – 104,7 тис. см<sup>2</sup>/м<sup>2</sup> і перевищувала інші сорти майже вдвічі. У сортів Октавія і Лячка цей показник був відповідно – 58,0 і 46,6 тис. см<sup>2</sup>/м<sup>2</sup>.

Продуктивність і врожайність малини у наших дослідженнях на шостому році життя після садіння виявилась найбільшою у сорту Каскад Делайт – 13,5 т/га, що вище на 0,9 т/га за контрольний сорт Октавія, з якого ми отримали по 12,6 т/га. Сорт Лячка в умовах 2023 року утворив величину урожайності на рівні 11,9 т/га, що на 0,7 т/га нижче, ніж контрольний варіант.

Таким чином, за попередніми результатами досліджень 2023 року найбільш врожайним сортом малини у нашому досліді є сорт американської селекції Каскад Делайт, який сформував урожайність на рівні 13,5 т/га, що вище майже на 7,1 % за контрольний сорт Октавія. Але одночасне висаджування цих трьох сортів у господарстві дозволить отримувати конвеєрне надходження продукції протягом двох місяців від середини червня до середини серпня залежно від погодних умов року.

**Ільченко С. Л.**, здобувач вищої освіти\*  
Державний біотехнологічний університет  
e-mail: [nniagbio@gmail.com](mailto:nniagbio@gmail.com)

## **ВПЛИВ РІЗНИХ ПОПЕРЕДНИКІВ НА БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ СОНЯШНИКА**

Процеси росту та розвитку соняшнику відображають всю сукупність фізіологічних процесів та взаємодії організму рослин із факторами зовнішнього середовища. Тому при застосуванні тих чи інших агротехнічних заходів відбуваються зміни умов життя рослин, процесів росту і розвитку рослин соняшнику в агробіоценозах. Висота рослин відіграє важливу роль у формуванні врожаю соняшнику. Багато дослідників установили значні позитивні кореляції між урожаєм насіння та висотою рослин [1, **Error! Reference source not found., Error! Reference source not found.**].

Дослідження виконано у навчально-науково-виробничому центрі «Дослідне поле Докучаєвське» Державного біотехнологічного університету. ННВЦ «Дослідне поле Докучаєвське» має сприятливі умови для реалізації сільськогосподарської продукції.

За результатами наших досліджень встановлено, що попередники помітно впливали на показники росту і розвитку культури. Так, нижчу висоту рослини

---

\*Науковий керівник – Шевченко М. В., д-р с.-г. наук, професор, Оленченко А. В., асистент кафедри