

температура повітря, що на фоні малої кількості опадів упродовж усього літа та осені послабило дерева, які не підготувалися належним чином до перезимівлі. На початку жовтня температура повітря впала до  $-4,4...-5,4$  °С, що призвело до пошкодження камбію дерев, які ще вегетували. Серед численних видів колекції найбільші пошкодження отримали рослини інтродукованих видів південного походження – айви, волоського горіха, китайської сливи, мушмули, що можна пояснити не повною їхньою адаптованістю до умов регіону вирощування.

Аналіз пошкоджень двометрових трирічних дерев волоського горіха, виявив омертвіння камбіальних тканин приблизно до висоту 1,2 м від рівня ґрунту. Вище цього рівня тканини не мали пошкоджень. Тобто, застій холодного повітря взимку виявився критичним для тканин з осіннім підмерзанням камбію. На більшій відстані від поверхні ґрунту від'ємні зимові температури виявилися безпечними для рослин. Прищеплені на такій висоті в крону зимостійких видів глоду зразки айви, мушмули, мейхо практично не постраждали.

На успішність перезимівлі вплинув також вік дерев. Так, п'ятирічні дерева шовковиці 'Чорноброва' успішно перезимували на відміну від одно-трирічних дерев інших сортів. Вірогідно у даному випадку різниця у стійкості пов'язана не стільки із сортовими особливостями, як із більшою здатністю доросліших дерев до відновлення. Доросліші дерева волоського горіха мали підмерзання 2–4 бали, тоді як молоді сіянці видів горіха підмерзли на 2 бали.

У випадку з бросквиною, різниця, насамперед, зумовлена сортовими особливостями. Так, декоративні сорти 'Дюймовочка', 'Ельф' – вимерзли, а адаптованіші плодові сорти 'Вишенківський', 'Доказ', 'Донецький пізній', 'Розсошанський' – плодоносили. Пошкодження яблуні 'Pink Pearl' можна пояснити її походженням з Каліфорнії – регіону з набагато теплішим кліматом. У випадку з горобиною Кене, різниця, вірогідно, зумовлена генотиповими відмінностями між зразками різного походження.

УДК 633.13:631.559

**Нехай О. И.<sup>1</sup>, Попруга Н. Н.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>УО«Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», ул. Мичурина, 5, г. Горки, 213407, Могилевская обл., Республика Беларусь, \*e-mail: neoksios73@mail.ru*

*<sup>2</sup>ГСХУ «Октябрьская сортоиспытательная станция», ул. Крестьянская, 1, пос. Ковали, 247319, Октябрьский р-н, Гомельская обл., Республика Беларусь*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ ПЛЕНЧАТОГО И ГОЛОЗЕРНОГО ОВСА ПО КОМПЛЕКСУ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ**

Селекционные достижения отечественных и зарубежных селекционеров объективно оценивает по всей республике Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений. Трехлетняя оценка по урожайности и качеству зерновой продукции в сравнении с контрольными сортами позволяет выделить наиболее продуктивные и лучшие по хозяйственно-

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку

ценным свойствам сорта овса, которые включаются в Государственный реестр сортов и получают допуск к использованию в производстве. По результатам экспертной оценки на отличимость, однородность и стабильность сорта овса патентуются и для их использования в семеноводстве необходимо получить разрешение патентообладателя, т.е. необходимо заключить лицензионный договор с владельцем патента на сорт.

Исследования проводились в 2013–2015 гг. в условиях ГСХУ «Октябрьская сортоиспытательная станция» Гомельской области. Почвы участка, на котором проводились исследования – дерново-подзолистые супесчаные. Глубина пахотного слоя 20–22 см. Агрохимическая характеристика почвы: гумус – 3,09 %,  $P_2O_5$  – 45,9 мг/кг почвы,  $K_2O$  – 17,5 мг/кг почвы, pH – 5,79. Площадь делянки – 25 м<sup>2</sup>, посевная – 20 м<sup>2</sup>, учетная 15,7 м<sup>2</sup> повторность – четырехкратная. Предшественником овса был картофель. Овес возделывали в соответствии с агротехникой принятой в условиях Гомельской области. Объектами исследований были 4 сорта пленчатого овса ('Запавет', 'Каньон', 'Скорпион', 'Мирт') и 2 сорта голозерного овса ('Королёк', 'Гоша').

На устойчивость растений к полеганию оказывают влияние почвенные условия и различные агротехнические факторы: предшественник, система удобрения, подготовка семян к посеву, сроки и способы посева, норма высева, уход за посевами. Известно, что растения больше подвержены полеганию на плодородных и хорошо увлажненных почвах.

Анализ высоты растений показал варьирование признака в пределах 80...111 см у пленчатых сортов, 83...119 см – у голозерных сортов. Наибольшая высота стеблестоя отмечена у пленчатого сорта 'Каньон' (111 см) и голозерного сорта 'Королек' (119 см) в 2014 году. Наименьшей высотой растений характеризовались сорта пленчатого ячменя 'Каньон' (80 см), 'Запавет' (81 см) и голозерного сорта 'Королек' в 2013 году.

Однако не всегда короткостебельность растений указывает на устойчивость к полеганию, и наоборот, не все сорта, имеющие высокий стеблестой обладают полегаемостью. В ходе сортоиспытания выявлено, что в условиях вегетационных периодов 2013...2015 года устойчивостью к полеганию на уровне 5 баллов характеризовались все изучаемые сорта овса.

Урожай овса складывается из основных элементов урожайности к которым относятся: число растений с единицы площади, общая и продуктивная кустистость, количество зерен и масса зерна в колосе, масса 1000 зерен.

В наших опытах коэффициент продуктивной кустистости варьировал в пределах 1,7...3,0. Наибольшее значение данного показателя выявлено у изучаемых пленчатых и голозерных сортов в 2014 году, по сравнению с 2013 и 2015 годом.

Важнейшим количественным признаком является длина метелки. Данный признак в значительной степени влияет на урожайность и чувствителен к условиям внешней среды, поэтому его выраженность колеблется при разных условиях вегетации. В наших исследованиях длина метелки у растений колебалась от 17,0 см до 24 см. Наибольшим значением

изучаемого признака характеризовались голозерные сорта. Так, в 2013 году длина метелки пленчатых сортов варьировала в пределах 18,0...19,5 см, пленчатых – в пределах 22,6...24,0 см. В 2014 году данный показатель у всех пленчатых сортов составил 19,0 см, у голозерных – 21...25 см. В 2015 году длина метелки пленчатых сортов варьировала в пределах 17,0...18,0 см, пленчатых – в пределах 21,0...23,0 см. Максимальное значение признака выявлено у голозерного сорта 'Гоша' в 2013 году.

Число зерен в метелке овса является важным компонентом продуктивности. В условиях длинного дня развитие зерновок ускоряется, что отрицательно сказывается на числе колосков. Кроме длины дня на их число влияет интенсивность света. В наших опытах значение данного признака колебалось от 27 до 46 шт. Среди пленчатых сортов превосходил по данному показателю сорт 'Запавет' и 'Мирт' в 2014 году. Максимальное значение изучаемого признака выявлено среди голозерных сортов у сорта 'Гоша' в 2015 году.

На массу 1000 семян зерновых культур оказывает влияние густота стеблестоя. Особенно влияют на этот показатель погодные условия в период формирования и налива зерна и связанное с длительностью самого периода. Варьирование признака составило в 2013 году у пленчатых сортов 36,3–41,8 г, у голозерных – 28,4...32,3 г; в 2014 году – у пленчатых сортов – 38,4...46,8 г, у голозерных – 31,6...34,8 г; в 2015 году – у пленчатых сортов – 35,5...43,4 г, у голозерных – 27,2...28,5 г. Максимальное значение признака отмечено из пленчатых сортов – у сорта 'Каньон' и 'Запавет' в 2014 году.

Величина урожая зависит от оптимального соотношения числа растений на единицы площади и продуктивности каждого растения. В наших опытах урожайность зерна пленчатых и голозерных сортов овса колебалась в значительных пределах от 24,4 до 79,6 ц/га (пленчатые сорта), от 18,7 до 44,3 ц/га (голозерные сорта).

В целом 2014 год оказалась более благоприятным для вегетации овса по сравнению с 2013 и 2015 годом. В 2013 году максимальная урожайность зерна пленчатых сортов была получена у сорта 'Каньон', что на 3,1 ц/га превысило контрольный сорт и на 5,0 ц/га – сорт 'Скорпион'. Урожайность голозерный сорта 'Королек' составила 19,5 ц/га, что превысило контрольный сорт 'Гоша' на 0,8 ц/га.

В 2014 году урожайность пленчатых сортов варьировала в пределах 71,1...79,6 ц/га, голозерных сортов – в пределах 40,1...44,3 ц/га. Максимальная урожайность отмечена среди пленчатых сортов у сорта 'Мирт' (79,6 ц/га); среди голозерных – у сорта 'Гоша' (44,3 ц/га).

Метеорологические условия 2015 года оказались неблагоприятными для вегетации овса. Урожайность пленчатых сортов колебалась в пределах 29,1...35,1 ц/га, у голозерных сортов – 20,2...21,9 ц/га.

В среднем за три года исследований, все пленчатые сорта превысили контрольный вариант. Урожайность изучаемых сортов пленчатого овса варьировала в пределах 42,6...56,8 ц/га. Максимальная урожайность выявлена у сорта 'Мирт' Урожайность голозерных сортов составила

27,2...27,7 ц/га. Сорт 'Королёк' не превысил контрольный сорт 'Гоша', его урожайность оказалась ниже на 0,5 ц/га.

Зерно овса служит основным сырьем для корма животным. Одним из главных признаков качества зерна является содержание протеина. Максимальное значение протеина отмечено у голозерных сортов по сравнению с пленчатыми. Содержание протеина у голозерных сортов колебалось в годы исследований от 17,4 до 19,6 %. Наивысшее содержание протеина выявлено у сорта 'Королек' в 2015 году. У пленчатых сортов содержание протеина варьировало в пределах 12,1...15,3 %. Максимальное значение признака отмечено у сорта 'Запавет' в 2015 году, минимальное – у сорта 'Скорпион' в 2014 году.

Таким образом, наивысшей урожайностью зерна характеризовались пленчатый сорт овса 'Мирт' и голозерный сорт 'Гоша'; максимальное содержание протеина выявлено у голозерного сорта 'Королек' и пленчатого сорта 'Запавет'.

УДК 634.54

**Постоленко Л. В.**

*Институт помології ім. Л. П. Симиренка НААН, с. Мліїв-1, Городищенський р-н, Черкаська обл., 19512, Україна, e-mail: postolenko.lyudmila@mail.ru*

### **КУЛЯСТІ ФОРМИ ФУНДУКА**

Фундук – досить поширена горіхоплідна культура. Технологія його вирощування характеризується простотою агротехніки, невибагливістю до ґрунтово-кліматичних умов та місця розміщення в саду. Головна харчова цінність полягає у високій поживності плодів, у них містяться жири, білки, вуглеводи, мінеральні солі та вітаміни.

Масло, яке отримують з горіхів, завдяки своїм властивостям відноситься до кращих рослинних масел, воно широко поширене у фармацевтичній, консервній, кондитерській, вітамінній, парфумерній, миловарній, лакофарбовій та інших галузях.

У наш час великого поширення набувають округлі форми фундука, їх висока врожайність, високі товарні та споживчі якості. Популярність даних форм створює потребу у детальному вивченню, поширенню та впровадженню зразків, яким притаманні дані ознаки.

Метою наших досліджень є вивчення кулястих сортів та форм фундука як вітчизняної, так і зарубіжної селекції: 'Р7М9', 'Лозівський шаровидний', 'Р2М18', 'Р3М18', 'Р4М33', 'Р4М30', 'Р4М28', 'Р4М32', 'Бомба', 'Сачахли', 'Лозівський урожайний', 'Топкара'. Дослід з вивчення рослин фундука було закладено 1993 року за схемою посадки 6 x 6 м. Спостереження проводились відповідно до «Программы и методики сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Мичуринск, 1973).

У результаті досліджень проведена оцінка форм та сортів фундука за цінними господарсько-біологічними властивостями.

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку