

## ВЫЯВЛЕНИЕ НУЛЕВОГО Wx-B1b-АЛЛЕЛЯ Waxy-ГЕНА У ГЕНОТИПОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ

Абдулина И.Р.<sup>1,2</sup>, Вафин Р.Р.<sup>1</sup>, Тюлькин С.В.<sup>2</sup>, Зайнуллин Л.И.<sup>1</sup>, Алимova Ф.К.<sup>1</sup>,  
Асхадуллин Д.Ф.<sup>3</sup>, Асхадуллин Д.Ф.<sup>3</sup>, Василова Н.З.<sup>3</sup>

1 ФГАО ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,  
Казань, Россия (420008, Казань, ул. Кремлевская, 18), e-mail: vafin-ramil@mail.ru

2 ФГБУ «Татарская межрегиональная ветеринарная лаборатория»,  
Казань, Россия, (420087, Казань, ул. Родины, 25а)

3 ГНУ «Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Россельхозакадемии»,  
Казань, Россия (420059, Казань, Оренбургский тракт, 48)

Проведена апробация общеизвестного и разработанного нами способов проведения ПЦР для идентификации аллельных вариантов Wx-B1-локуса Waxy-гена пшеницы на 70 образцах яровой пшеницы селекции ТатНИИСХ. Отличительной особенностью разработанного способа проведения ПЦР от прототипа является использование вместо праймера Wx-B1F олигонуклеотида 4F-c, генерирующего, в сравнении с прототипом, редуцированные на 61 bp ПЦР-продукты длиной 402 bp (Wx-B1a-аллель) и 436 bp (Wx-B1e-аллель), с обеспечением более лучшего разделения амплифицированных фрагментов в агарозном геле и, соответственно, повышением точности интерпретации результатов генотипирования. Разработанные и оптимизированные нами способы проведения ПЦР для идентификации аллельных вариантов Wx-B1-локуса Waxy-гена пшеницы, апробированные на образцах яровой пшеницы селекции ТатНИИСХ, позволили провести корректную идентификацию исследуемых генотипов *Triticum aestivum* с выявлением двух хозяйственно ценных линий, несущих в своих геномах нулевой Wx-B1b-аллель.

## DETECTION OF NULL Wx-B1b-ALLELE OF THE WAXY-GENE IN SPRING WHEAT GENOTYPES OF RUSSIAN BREEDING

Abdulina I.R.<sup>1,2</sup>, Vafin R.R.<sup>1</sup>, Tyulkin S.V.<sup>2</sup>, Zaynullin L.I.<sup>1</sup>, Alimova F.K.<sup>1</sup>, Askhadullin D.F.<sup>3</sup>,  
Askhadullin D.F.<sup>3</sup>, Vasilova N.Z.<sup>3</sup>

1 Kazan (Volga region) federal university, Kazan, Russia (420008, Kazan, Kremlyovskaya St, 18),  
e-mail: vafin-ramil@mail.ru

2 Tatar trans-regional veterinarian laboratory, Kazan, Russia (420087, Kazan, Rodiny St, 25a)

3 Tatar research institute of agriculture of RAAS, Kazan, Russia (420059, Kazan, Orenburgsky trakt, 48)

The approbation of the well-known and developed by us PCR methods for the identification of allele variants of Wx-B1-locus of wheat Waxy-gene was performed on 70 spring wheat samples from breeding of the Tatar research institute of agriculture. A distinctive feature of the developed PCR method from the prototype is the use instead of primer Wx-B1F an oligonucleotide 4F-c, which generates, compared to the prototype, reduced by 61 bp PCR products in length for 402 bp (Wx-B1a-allele) and 436 bp (Wx-B1e-allele), ensuring a better separation of amplified fragments in agarose gel, and, accordingly, increase the accuracy of interpretation of the results of genotyping. Designed and optimized by us PCR methods for the identification of allele variants of Wx-B1-locus of wheat Waxy-gene and approbated on spring wheat samples from breeding of the Tatar research institute of agriculture allowed to perform a correct identification of the studied *Triticum aestivum* genotypes with identification two economically valuable lines that carry in their genomes null Wx-B1b-allele.

## ДИАГНОСТИКА УСТОЙЧИВОСТИ ТРАВЯНИСТОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЛЯХ СКЛОНОВ ЭКЗОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Автономов А.Н.

Чебоксарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации,  
e-mail: 420533@mail.ru

В статье рассмотрены подходы к оценке устойчивости травянистой растительности на склонах экзогенного происхождения. Экосистема склонов разнородна по экологическим показателям и характеризуется специфичностью микро- и макрозон в пределах одной территории, и поэтому провести оценку устойчивости сложно. Из-за недостаточности критериев перехода количественных изменений в качественные в изучаемой системе определение границы между сообществами в пределах территории склона иногда затруднено. Показатели общности, встречаемости и видового разнообразия растений меняются в зависимости от места расположения растительности на склоне. В условиях сложности динамических процессов, высотного положения и направленности склона предложен интегральный показатель оценки устойчивости фитоценоза склонов, получаемый в результате исследования встречаемости, общности видов и видового разнообразия травянистой растительности. Анализ динамики видового разнообразия, общности видов и встречаемости видов травянистой растительности на склонах экзогенного типа позволил сделать вывод о том, что при значении интегрального показателя устойчивости 0,6 и выше склоны, покрытые травянистой растительностью относительно устойчивы.