

# ГЕНРЕСУРСЫ ОВСА ДЛЯ СУХОСТЕПНЫХ УСЛОВИЙ КАЗАХСТАНА

OATS GENETIC RESOURCES FOR DRY STEPPES OF KAZAKHSTAN

**В.И. Цыганков<sup>1-2</sup>, М.Ю. Цыганкова<sup>1-2</sup>, И.Г. Цыганков<sup>1,3</sup>,  
Ж.Т. Калыбекова<sup>3-4</sup>, А.В. Цыганков<sup>1</sup>**

V.I. Tsygankov<sup>1-2</sup>, M.Yu. Tsygankova<sup>1-2</sup>, I.G. Tsygankov<sup>1,3</sup>, Zh.T. Kalybekova<sup>3-4</sup>,  
A.V. Tsygankov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ТОО «Актюбинская сельскохозяйственная опытная станция»  
<sup>2</sup>Актюбинский опорный пункт Федерального исследовательского  
центра

«Всероссийский Институт генетических ресурсов растений  
им. Н.И. Вавилова»

<sup>3</sup>Актюбинский региональный Государственный университет  
им. К. Жубанова

<sup>4</sup>Болгарская Академия наук  
Республика Казахстан, г. Актобе; Российская Федерация,  
г. С.-Петербург;

Республика Болгария, г. София

<sup>1</sup>Ltd "Aktjubinskaya Agricultural Experimental Station"

<sup>2</sup>Aktjubinskiy stronghold of the Federal Investigative Center

<sup>3</sup>FIC "Kubanskaya Experimental Station"

E-mail: zigan60@mail.ru; tsigum@mail.ru

*In the period 2012-2014 in conditions of stable drought, there was evaluated oats gene pool of various eco-geographical origin from 40 countries. There is presented range of variation of the samples by the ripening time and plant height, the characteristics of the selected samples by the linear dimensions of panicle, number of grains in the panicle, 1000 grain weight, yield capacity. As a result of 3-year study of oats assortment, were isolated 69 new genetic sources of agronomic traits and characteristics with enhanced productivity, hardiness and grain quality.*

В период 2012-2014 гг. генофонд культуры овса Актюбинской СХОС был пополнен 152 образцами и сортолиниями из состава мировой коллекции ВНИИР (ныне – ВИГРР им. Н.И. Вавилова и НИУ РФ и РК различного эколого-географического происхождения. За годы исследований коллекционный питомник Актюбинской СХОС включал от 126 до 210 сортообразцов плёнчатых и голозёрных форм овса из 40 стран мира (Северная, Центральная и Южная Америка, Африка, Азия, Австралия, Европа). За 3 года наблюдений величина ГТК по периодам вегетации у различных по скороспелости форм овса составила от 0,0 до 0,56 мм/град., что указывает на устойчивую засушливость вегетационных периодов. По сортименту коллекционного питомника овса отмечен широкий размах по срокам созревания (от 72-75 до 85-90 суток). Высота растений у большинства образцов овса составила 45-55 см (с размахом от 34 до 68 см).

Крупными линейными размерами метёлки (15-20 см) отличаются образцы: к-11632 *Kuromi, Japan*; к-12234 *Guelatao, Mexico*;

к-14435 *Meguiri, Korea*; к-14957 Гунтер, Кировская обл. РФ; к-14964 *Zwarte president, Nederland*; к-14970 *Illinois 62-1532, USA*; к-15019 *Amyla, Canada*; Беркут, АСХОС, РК и др.

Число зёрен в метёлке по сортименту овса колебалось от 10-12 шт. до 23-28 шт. (при максимальном показателе 35,6 шт. в 2013 г.). Повышенная крупность зерна (масса 1000 зёрен более 30 г) характерна для: к-14957 Гунтер, Кировская обл., РФ; к-14959 Кемеровский 90, Кемерово, РФ; к-14963 *AVENA Z, Peru*; к-15127 *Betania, Швеция*; к-15150 Местный, *A.sativa, A. byzantina*, ЮАР; к-15167 *Volta, A. byzantina*, Австралия; к-15183 Тайдон, Кемеровская обл. РФ; к-15125 Парламентский, Украина; к-14370 Черниговский 28, Украина; к-14786 Вагай 2, Алтайский край, РФ и др.

Уровень изменчивости урожайности сортимента овса по годам составил от 20-30 г/м<sup>2</sup> до 130-160 г/м<sup>2</sup> при уровне стандарта Аламан в 60-110 г/м<sup>2</sup>. Повышенной урожайностью за годы изучения отличался ряд образцов овса происхождением из Японии, Кореи, Великобритании, США, Нидерландов, Германии, Эфиопии, Турции, а также из регионов Нечерноземья, Поволжья, Западной и Восточной Сибири РФ, превысивших показатель стандарта на 10-65%. По итогам 3-х летнего изучения сортимента овса выделены 69 новых геноисточников хозяйственно-ценных признаков и свойств с повышенными показателями продуктивности, устойчивости и качества зерна.

## **ВИВЧЕННЯ МОРФОГЕННОГО ПОТЕНЦІАЛУ В КУЛЬТУРІ ЗРІЛИХ ТА НЕДОЗРІЛИХ ЗАРОДКІВ ВІВСА**

### **STUDY OF MORPHOGENIC POTENTIAL IN MATURE AND IMMATURE OATS EMBRYOS CULTURE**

**С.О. Ігнатова<sup>1</sup>, Л.П. Нечепоренко<sup>2</sup>**

S.O. Ihnatova<sup>1</sup>, L.P. Necheporenko<sup>2</sup>

**<sup>1</sup>Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення НААН**

<sup>1</sup>Plant Breeding and Genetics Institute – National Center of Seed and Cultivar Investigations of NAAS

**<sup>2</sup>Верхняцька дослідно-селекційна станція Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН**

<sup>2</sup>Verhnyatska Experimental Breeding Station, of Institute of bioenergy crops and sugar beet of NAAS

e-mail: izambriborsh@gmail.com

*Проведено дослідження по отриманню рослин-регенерантів овса, які є соматоклональними варіантами, отриманими в ембріокультурі із зрілих і незрілих насін. Показано, що регенераційний потенціал каллусів із незрілих насін вище, ніж із зрілих.*