

**THE MINISTRY OF AGRARIAN POLICY OF UKRAINE
THE NATIONAL ACADEMY OF AGRICULTURAL
SCIENCES OF UKRAINE
THE PLANT BREEDING AND GENETICS INSTITUTE – NATIONAL
CENTER OF SEED AND CULTIVAR INVESTIGATION**

ABSTRACTS

The international scientific conference

**« BREEDING AND GENETICS OF LEGUMES:
MODERN ASPECTS AND PERSPECTIVES »**

23-26 June 2014

Odessa, Ukraine

2014

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
СЕЛЕКЦІЙНО - ГЕНЕТИЧНИЙ ІНСТИТУТ – НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР
НАСІННЄЗНАВСТВА ТА СОРТОВИВЧЕННЯ**

Т Е З И

Міжнародна наукова конференція

**«СЕЛЕКЦІЯ ТА ГЕНЕТИКА БОБОВИХ
КУЛЬТУР: СУЧАСНІ АСПЕКТИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ»**

23-26 червня 2014

Одеса, Україна

2014

Стійкість до абіотичних і біотичних стресів

СТІЙКІСТЬ ЗРАЗКІВ ВИКИ ЯРОЇ ДО ЕКОЛОГІЧНИХ СТРЕСІВ У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ВЕГЕТАЦІЇ

The resistance of common vetch entries to an environmental stress in the first half of the growing season

А.О. Гагін, О.О. Пстракова

A.O. Nahin, O.O. Petrakova

Білоцерківська дослідно-селекційна станція Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків, Україна, 09176, п/в Мала Вільшанка, 1,

Білоцерківський р-н, Київська обл., E-mail: selectio@meta.ua

The Bila Tserkva experimental-breeding station of Institute Bioenergy crop & Sugar beet, Ukraine, 09176, p.o. Mala Vilshanka, 1, Bila Tserkva's district, Kiev's region, E-mail: selectio@meta.ua

Сучасна селекція вики ярої ведеться на підвищення стійкості до біотичних і абіотичних факторів зовнішнього середовища та направлена на пошук генотипів з високою адаптивністю та залучення їх до гібридизації.

Насамперед, зниження продуктивності спричинює дефіцит вологи на I-III етапах органогенезу вики ярої. Саме в цей період вегетації відбувається формування важливих елементів кормової та насінневої продуктивності (висота рослини, кількість стебел, міжвузлів і продуктивних вузлів). Структурні аналізи сорту вики ярої Акварель у 2008-2013 роках і оцінка умов I-III етапів органогенезу виявили позитивну кореляцію між погодними умовами в початковий період вегетації (за ГТК) і елементами урожаю, які формуються у цей період – 0,40-0,79, що свідчить про прямий зв'язок між умовами, що склалися на I-III етапах органогенезу та реалізацією генетичного потенціалу елементів урожаю вики ярої.

Тому пошук генотипів-джерел посухостійкості – необхідна умова у створенні вихідного матеріалу та високопродуктивних і адаптованих сортів. Традиційно пошук витривалих зразків вики проводиться за допомогою польових спостережень і відборів у роки з екстремальними погодними умовами або ж використовуються непрямі лабораторні методи. Моделювання дефіциту вологи в розчинах з підвищеним осмотичним тиском – найбільш доступний і розповсюджений лабораторний метод оцінки посухостійкості багатьох сільськогосподарських культур.

Цим способом було досліджено 12 сортів та 3 селекційні номери вики ярої.

У результаті пророщування насіння протягом семи діб в 0,3-0,5М розчині сахарози відмічена середня і низька посухостійкість більшості зразків вики ярої. В 0,3М розчині з осмотичним тиском $P=10$ атм. схожість насіння в межах

13,8-31,8%. Із підвищенням концентрації до 0,5М (P=12 атм.) схожість зменшилася до 1,5-13,5%.

Високопосухостійкість мають сорти: Білоцерківська 96, Орловська 84, Орловська 88 та селекційні номери 855/05 і 738/05. У цих зразків навіть при підвищенні концентрації розчину схожість зменшувалася меншою мірою на 52-56%, в той час як у інших зразків – на 85-90%.

Таким чином, виділені в результаті досліджень сорти і селекційні номери вики ярої стійкі до екологічних стресів навколишнього середовища. Тому їх слід рекомендувати для гібридизації в селекції на адаптивність, що дасть змогу підвищити посухостійкість вихідного матеріалу.

The moisture deficiency in I-III stages of organogenesis has decrease harvest crops of common vetch. At this time are some traits of crop: plant height, number of stems, productive nodes and internodes. The study 15 samples of common vetch in solutions with high osmotic pressure, identified drought- resistance sources. The high drought-resistance has cultivars: Bilotserkivska 96, Orlovska 84, Orlovska 88, selection numbers: 855/05 and 738/05, which should be recommend to hybridization for adaptability breeding.