



**MATERIALS  
OF THE XVI INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND  
PRACTICAL CONFERENCE**

**TRENDS OF MODERN SCIENCE -  
2020**

May 30 - June 7, 2020

**Volume 9**

SHEFFIELD  
SCIENCE AND EDUCATION LTD  
2020

SCIENCE AND EDUCATION LTD

Registered in ENGLAND & WALES Registered Number: 08878342  
OFFICE 1, VELOCITY TOWER, 10 ST. MARY'S GATE,  
SHEFFIELD, S YORKSHIRE, ENGLAND, S1 4LR

Materials of the XVI International scientific and practical Conference  
Trends of modern science - 2020 , May 30 - June 7, 2020: Sheffield. Science  
and education LTD -48 p.

**Date signed for printing ,**  
For students, research workers.

Price 3 euro

ISSN 2312-2773

© Authors , 2020

© SCIENCE AND EDUCATION LTD, 2020

## Crop, breeding and seed production

**Ходаніцька О.О., к.с.-г.н.; Колісник О.О., к.с.-г.н.**

*Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського*

*Вінницький національний аграрний університет*

### **ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПРОЦЕСИ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ**

Кукурудза є важливою зерною, технічною і кормовою культурою, зростання посівних площ під якою визначається досить значною рентабельністю та стабільним попитом у світовому масштабі [2, 7]. Раніше врожайність кукурудзи підтримували за рахунок розробки інтенсивних технологій, застосування високих доз мінеральних добрив та пестицидів, активного використання технічних засобів. Надмірне використання препаратів хімічного захисту спричиняє накопичення у ґрунті та рослинах токсичних речовин, підвищує ступінь забрудненості навколишнього середовища, тому важливим є вирощування сучасних сортів і гібридів, що відзначаються кращою стійкістю до хвороб, шкідників та інших стресових факторів [1, 3, 8].

Перспективним шляхом вирішення проблеми стабільних врожаїв є застосування регуляторів росту і розвитку [9]. Дана група сполук дозволяє цілеспрямовано мобілізувати ознаки і властивості організму, закладені в геномі, регулювати тривалість певних періодів онтогенезу, підвищити продуктивність агроценозів та зменшити негативний антропогенний вплив [4, 5]. До рістрегулюючих препаратів належать природні фітогормони, їх синтетичні аналоги або композиційні сполуки, які містять збалансований комплекс фіторегуляторів, біологічно активних молекул, мікроелементів, що активно включаються в обмін речовин та призводять до видимих змін у рості і розвитку. Застосування комплексних фітогормональних препаратів зумовлює активізацію проростання насіння, інтенсифікує процеси ризогенезу, що в подальшому сприяє кращому розвитку рослин і стимулює захисні механізми [6]. Саме тому обробка насіння кукурудзи та посівів вегетуючих рослин регуляторами росту є важливим способом оптимізації продуктивності культури.

Пророщування насіння кукурудзи гібриду Візир здійснювали в чашках Петрі за температури +25 °С. У дослідних варіантах використовували водні розчини стимуляторів росту Зеастимулін та Марс-У в концентраціях, рекомендованих виробником, в контролі – воду. Повторюваність досліду – трикратна.

Результати наших досліджень свідчать, що застосування рістстимулюючих препаратів призводить до активізації процесів проростання насіння кукурудзи. Так, енергія проростання при замочуванні насіння кукурудзи в розчині Зеастимуліну становила  $58 \pm 1,2\%$ , в розчині Марс-У –  $61 \pm 0,8\%$ . Тоді як в контролі даний показник був  $52 \pm 0,8\%$ . Це свідчить про дружність появи сходів під впливом препаратів. Показник схожості насіння характеризує можливість формувати нормальні повноцінні проростки за певний проміжок часу і значною мірою залежить від фізіологічної зрілості насінини, зовнішніх умов пророщування насіння та його зберігання. Максимальна лабораторна схожість відмічалася у варіанті з Марсом-У –  $97 \pm 1,1\%$ . За дії Зеастимуліну схожість становила  $93 \pm 1,4\%$ , в контролі –  $84 \pm 1,8\%$ .

Важливим показником росту проростків є формування достатньо розвиненої кореневої системи, що зможе забезпечити субстратне живлення пагона. За результатами наших досліджень використання рістрегулюючих препаратів призводило до більш посиленого наростання коренів у проростків кукурудзи. Зокрема, при застосуванні стимуляторів росту довжина коренів у 5-денних проростків становила  $74 \pm 2,4$  мм, проти  $62 \pm 2,6$  мм в контрольних зразках.

Таким чином, обробка насіння кукурудзи комплексними регуляторами росту Зеастимулін і Марс-У сприяла підвищенню лабораторної схожості насіння та дружності розвитку проростків.

### Література

1. Гарайда О. Морфо-біохімічні показники проростків *Zea Mays* L. за дії саліцилової кислоти і фітопатогену / О. Гарайда, М. Кобилецька, О. Терек // Вісник Львів. ун-ту. Серія біологічна. – 2009. – Вип. 50. – С. 196-201.
2. Колісник О.М. Стійкість самозапилених ліній та гібридів кукурудзи до основних хвороб та шкідників в Умовах Правобережного Лісостепу України // Вісник Полтавської державної аграрної академії, 2019. – 2. – С.53-60.

3. Колісник О.М. Оцінка генотипів кукурудзи за стійкістю до шкочочинних об'єктів в умовах лісостепу правобережного // Сільське господарство та лісівництво: збірник наукових праць. – 2019. – 13. – С.143-153.
4. Ходаніцька О.О. Застосування стимуляторів розвитку в практиці рослинництва / О.О.Ходаніцька, О.М. Колісник // Materiály XVI Mezinárodní vědecko - praktická konference «Moderní vymoženosti vědy», Volume 10: Praha. Publishing House «Education and Science», 2020. – С. 45-49
5. Ходаніцька О.О. Врожайність льону олійного при застосуванні регуляторів росту з різним напрямком дії / О.О.Ходаніцька // Materialy XIV Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, «Wykształcenie i nauka bez granic - 2018», Volume 12 Przemysł: Nauka i studia. – С. 3-7.
6. Ходаніцька О.О. Перспективи використання комплексних стимуляторів росту для покращення продуктивності рослин / О.О.Ходаніцька, Р.В.Грабовий, Р.М.Пурдик // Materiály XIV Mezinárodní vědecko - praktická konference «Vědeckí pokrok na přelomu tisíciletí -2018», Volume 14 : Praha. Publishing House «Education and Science». – С. 108-111.
7. Kolisnyk O.M. Adaptive properties of maize forms for improvement in the ecological status of fields / Kolisnyk, O. M., Butenko, A. O., Malynka, L. V., etc. // Ukrainian Journal of Ecology, 2019. – 9 (2). – С. 33-37.
8. Kolisnyk O.M. Analysis of strategies for combining productivity with disease and pest resistance in the genotype of base breeding lines of maize in the system of diallel crosses / Kolisnyk O.M., Kolisnyk O.O., Vatamaniuk O.V., etc. // Modern Phytomorphology, 2020. – 14. – С. 49-55.
9. Kolisnyk O.M. Influence of foliar feeding on the grain productivity of corn hybrids in the conditions of the right-bank forest-steppe of Ukraine / Kolisnyk O.M., Khodanitska O.O., Butenko A.O. etc. // Ukrainian Journal of Ecology. – 2020. – 10 (2). – С. 40-44.

## CONTENTS

### BIOLOGICAL SCIENCES

#### Bioengineering and bioinformatics

<b>Фесенко С.В.</b> INVESTIGATION OF THE METHOD PERTURBATION OF FLUID USING ULTRASOUND .....	3
--	---

#### Systematics and geography of higher plants

<b>Рахмет А.М, Шомантаев А.Ә</b> СУАРУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ҚЫЗАНАҚ ДАҚЫЛЫНЫҢ ӨСІП-ӨНУІ МЕН ӨНІМ ҚАЛЫПТАСТЫРУЫНА ӘСЕРІ.....	6
--	---

### PHYSICAL CULTURE AND SPORT

#### The development of physical culture and sports in modern conditions.

<b>Гуц А.С., Білан Д.А.</b> РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ В УМОВАХ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ .....	10
---	----

#### The study of physical work capacity in athletes.

<b>Кидонь В.В., Зайцев І.А., Чикольба Г.М., Павлун Т. О</b> ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ .....	13
---	----

### MEDICINE

#### Clinical medicine

<b>Агимбетова Л.Б.</b> ПО МАТЕРИАЛАМ ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЗОРА ТЕМЫ “СРАВНИТЕЛЬНАЯ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИНОВ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ” .....	18
<b>Лещенко И.Н., Погорелая О.А., Ситало С.Г.</b> КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОТЕИНОГРАММ.....	21
<b>Лещенко И.Н., Орлова М.Э., Ситало С.Г.</b> ВНУТРИЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	25
<b>Каппасова А.Б.</b> ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА НОРМОТЕНЗИВНОЙ ГЛАУКОМЫ .....	28

### AGRICULTURE

#### Agriculture, soil and agro-chemistry

<b>Буланбаева П.У., Дінсламова Б.А.</b> ЖОҢЫШҚА СУАРУДЫҢ ТИІМДІ ӨДІСІ .....	35
---	----

## Crop, breeding and seed production

Ходаніцька О.О., Колісник О.М. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПРОЦЕСИ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ .....	38
--	----

## VETERINARY

### Veterinary medicine

Березовська А.Л. КОЛАПС ТРАХЕЇ У СОБАК.....	41
Березовська А.Л. ГЕНЕТИЧНА ОЦІНКА СОБАК.....	44
<b>CONTENTS.....</b>	<b>47</b>

\*283069\*

\*282878\*

\*282832\*

\*282584\*

\*282689\*

\*282993\*

\*283088\*

\*283131\*

\*283012\*

\*283068\*

\*283014\*

\*283015\*