

Показатель глюкозы в крови оказался относительно стабильным по всем классам распределения в пределах кроссов. При сравнении кроссов, высокие показатели были у кур кросса «Ломанн браун» ($12,2 \pm 0,28 \dots 13,2 \pm 0,34$). Уменьшение концентрации глюкозы в крови птицы кросса «Хайсекс браун» объясняется усиленным использованием ее в энергетических процессах органов и тканей.

В целом было установлено, что по изученным интерьерным показателям кроссы существенно отличаются. Установлена разница между кроссами по уровню АсАТ, АлАТ, холестеринем, фосфором и другими исследованными показателями связана с уровнем их продуктивности. Поэтому интерьерные тесты можно считать как дополнительные признаки отбора на повышение яичной продуктивности.

Список использованных источников:

1. Бугера Л. Л. Интер'єрні показники курей фінальних гібридів яєчних кросів / Л. Л. Бугера // Вісник аграрної науки – 2007. – № 11. – С. 72-73.
2. Кочиш И. И. Селекция в птицеводстве. – М.: Колос, 1992. – 272 с.
3. Меншиков В. В. Лабораторные методы исследования в клинике // Справочник. – М.: Медицина, 1987. – С. 240-246.
4. Пустова Н. В. Особливості яєчної продуктивності та інтер'єрних ознак курей / Н. В. Пустова // Вісник аграрної науки. – 2005. – № 11. – С. 80-81.
5. Чумаченко В. В. Определение естественной резистентности и обмена веществ у сельскохозяйственных животных / В. В. Чумаченко, А. М. Высоцкий, Н. А. Сердюк. – К.: Урожай, 1990. – 136 с.

Лашук С. О.

аспірант;

Науковий керівник: Гонтаренко С. М.

кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник,

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків

Національної академії аграрних наук України

ОТРИМАННЯ ВИХІДНОГО СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ РОСЛИН МІСКАНТУСУ IN VITRO З НАСІННЯ ІЗ НИЗЬКОЮ СХОЖІСТЮ ТА ЖИТТЄЗДАТНІСТЮ

Міскантус – швидкоростуча тростина з родини злакових, є найбільш перспективною культурою для біоенергетики України [2]. З погляду селекції найбільш важливі 3 види: міскантус гігантський або гігантеус (*Miscanthus X giganteus* J.M. Greef&Deuterex Hodkinson Renvoize) – високопродуктивний клон, який є природним триплоїдним гібридом, що розмножується лише вегетативно, та його батьківські види – міскантус китайський (*Miscanthus sinensis* Anderss) та міскантус цукрокрітковий (*Miscanthus sacchariflorus*).

M.sinensis та *M.sacchariflorus* відносяться до рослин короткого дня, які починають цвісти наприкінці літа (*M.sacchariflorus*) та у вересні – жовтні місяцях (*M.sinensis*). Насіння, яке утворюється в цей період, характеризується дуже низькою схожістю та життєздатністю [3]. Тому, актуальним питанням сьогодення є розробка методів створення нових вихідних форм міскантусу та збільшення генетичного різноманіття існуючих видів з використанням насіння з низькою схожістю та життєздатністю за допомогою біотехнології.

З метою створення нового вихідного селекційного матеріалу міскантусів *M.sinensis* та *M.sacchariflorus* з насіння із низькою схожістю та життєздатністю були отримані калусні лінії з подальшою регенерацією з них повноцінних рослин. Лабораторні та польові дослідження було проведено в Інституті біоенергетичних культур і цукрових буряків (2012-2014 роки). Для отримання калусної тканини стерильне насіння міскантусу (стерилізували розчином 1-2% гіпохлорида натрію протягом 15-25 хвилин) [1] висаджували на модифіковане середовище Мурасіге-Скуга, що містило 1/2 дози макроелементів та повну дозу мікроелементів, вітаміни: тіамін – 1мг/л, піридоксин – 1мг/л, нікотинової кислоти – 1мг/га та аскорбінової кислоти – 1 мг/л, амінокислот: глютамінової – 250-500 мг/л, аспарагінової кислоти – 30-50 мг/л, тірозину – 1-10 мг/л, аргініну – 2-20 мг/л, гідроксипроліну – 1-5 мг/л, регуляторів росту: 2,4-Д – 1-2,5 мг/л, БАП – 0,2-0,8мг/л та АБК 0,1-0,4мг/л. Результати спостережень показали, що проліферація калусів на модифікованому середовищі МС відбувалася через 13 днів після введення насіння в культуру *in vitro*. За рахунок значного вмісту амінокислот та регуляторів росту в модифікованому калусогенному середовищі МС вихід калусів склав 100%.

З метою подальшої регенерації калусної тканини отримані калуси були пересаджені на інше живильне середовище (модифіковане середовище Мурасіге-Скуга, з вмістом макроелементів та мікроелементи у повній дозі, до складу якого додатково вводили: тіамін – 0,1-0,5 мг/л, піридоксин – 0,1-0,5 мг/л, нікотинову кислоту – 0,5 мг/л, аскорбінову кислоту – 1 мг/л, глютамінову амінокислоту – 250-300 мг/л, 6-БАП – 1,0-3,0 мг/л, НОК 0,3-1,0 мг/л), де згодом спостерігали морфогенез калусної тканини – утворення первинних корінців. Через 9 днів на поверхні морфогенного калусу спостерігалось утворення первинних бруньок та листків. Рослини, що досягли розмірів 0,5-0,7 см, були пересаджені на інше середовище, де згодом сформувались повноцінні рослини.

Отримані *in vitro* рослини міскантусу були висаджені в умови відкритого ґрунту без попереднього підрощування в теплиці. Для підтримання оптимального мікроклімату рослини накривали пластиковими накривками. Для поступової адаптації рослин до умов *in vivo* пластикові накривки щодня знімалися на деякий час, що дало можливість зберегти 100% рослин.

Отримані рослини міскантусу із насіння з низькою схожістю та життєздатністю шляхом калусогенезу та подальшої регенерації будуть залучені в селекційний процес для отримання гібридного насіння.

Список використаних джерел:

1. Калинин Ф. Л. Технологиямикрклональногоразмножениярастений / Ф. Л. Калинин, Г. П. Кушнир, В. В. Сарнацкая – К.: Наук. думка, 1992. – 232 с.
2. Зінченко В. О. Біогеліоенергія – наше енергетичне майбутнє / В. О. Зінченко, В. П. Кусайло // Пропозиція. – 2006. – № 8. – С. 130–132.
3. Aneta Słomka. Sterility of Miscanthus x giganteus Results from Hybrid Incompatibility/Aneta Słomka, Elżbieta Kuta, Agnieszka Płazek, Franciszek Dubert, Iwona Żur, Ewa Dubas, Przemysław Kopeć, Grzegorz Żurek//Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica. – 2012. – 1.

Тракало Т.О.

аспірант кафедри технології зберігання і переробки зерна;

Янюк Т.І.

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри технології зберігання і переробки зерна;*

Шаран А.В.

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри технології зберігання і переробки зерна,*

Науковий керівник: Шаповаленко О.І.

*доктор технічних наук, професор,
професор кафедри технології зберігання і переробки зерна,
Національний університет харчових технологій*

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЕКСТРУДУВАННЯ ЗЕРНОВОЇ СУМІШІ З ДОДАВАННЯМ ЛЛЯНОГО ЕКСТРАКТУ

У реалізації продуктивного потенціалу сільськогосподарських тварин, а також птиці, вирішальне значення належить кормам. Відомо, що їх частка у виробництві тваринницької продукції становить близько 60%. Окремі господарства недостатньо приділяють увагу розвитку кормовиробництва, виробленню якісних кормів і раціонального їх використання, що негативно впливає на продуктивність тварин та економічні показники виробництва. Основою кормовиробництва є система виробництва, заготівлі та зберігання кормів, яка забезпечує безперебійне постачання тварин якісними та безпечними кормами.

Фуражне зерно є одним з основних компонентів при виробництві комбікормів для тварин. Однак при згодовуванні зерна в звичайному вигляді засвоюваність його живильних компонентів травною системою тварин знаходиться в межах 40-60%. Зерно злакових культур містить у своєму складі багато крохмалю, засвоєння якого при годівлі тварин проходить повільно і при цьому продуктивно використовуються тільки окремі форми і в невеликій