МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

МАТЕРІАЛИ

студентської наукової конференції

25-26 квітня 2018 рік

Том ІІ

Полтава – 2018

Редакційна колегія:

Аранчій В. І., кандидат економічних наук, професор, ректор академії;

Писаренко П. В., доктор сільськогосподарських наук, професор, перший проректор;

Горб О. О., кандидат сільськогосподарських наук, доцент, проректор з науково-педагогічної, наукової роботи;

Опара М.М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент, фахівець відділу з питань інтелектуальної власності;

Галич О.А., кандидат економічних наук, доцент, декан факультету економіки та менеджменту;

Дорогань-Писаренко Л.О., кандидат економічних наук, доцент, декан факультету обліку та фінансів;

Дудніков І. А., кандидат технічних наук, доцент, декан інженерно-технологічного факультету;

Кулинич С. М., доктор ветеринарних наук, професор, декан факультету ветеринарної медицини;

Маренич М. М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан факультету агротехнологій та екології;

Поліщук А. А., доктор сільськогосподарських наук, професор, декан факультету технології виробництва та переробки продукції тваринництва;

Дудник В. В., кандидат технічних наук, доцент кафедри безпеки життєдіяльності;

Кравченко О. І., кандидат сільськогосподарських наук, доцент, професор кафедри технології переробки продукції тваринництва;

Панасова Т. Г., кандидат ветеринарних наук, доцент, заступник декана з наукової роботи факультету ветеринарної медицини;

Юрченко С. О., кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри селекції, насінництва і генетики;

Невідничий О. С., начальник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальність за зміст і редакцію матеріалів несуть автори та наукові керівники.

Матеріали студентської наукової конференції Полтавської державної аграрної академії, 25-26 квітня 2018 р. Том ІІ. – Полтава: РВВ ПДАА, 2018. – 368 с.

© Полтавська державна аграрна академія (ПДАА)
© 2018

ЗМІСТ

Секція факультету агротехнологій і екології

Асаулова Б.Г., здобувач СВО «Бакалавр» факультету агротехнологій та екології
Науковий керівник – ***Короткова І.В.,*** кандидат хімічних наук, доцент
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ АДСОРБЦІЇ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ГРУНТОВИМ СЕРЕДОВИЩЕМ 20

Балош А. М., здобувач СВО «Магістр», спеціальність «Агрономія»
Грачов М. С., здобувач СВО «Бакалавр», спеціальність «Агрономія»
Науковий керівник – ***Тищенко В.М.,*** д. с.-г. н., професор
МІНЛИВІСТЬ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК В ПОПУЛЯЦІЇ TRITICUM AESTIVUM L. (ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ) 22

Вертелецький А.С., здобувач СВО «Магістр» факультету агротехнологій та екології
Науковий керівник – ***Баган А.В.,*** кандидат сільськогосподарських наук, доцент
ВИКОРИСТАННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ 23

Гарбузов Ю. Є., студент 3 курсу
Науковий керівник – ***Білявська Л.Г.,*** кандидат сільськогосподарських наук, доцент
ОПУШЕННЯ У СОЇ КУЛЬТУРНОЇ 25

Герасименко М.В., студентка магістерського курсу денної форми навчання факультету агротехнологій та екології
Науковий керівник – ***Маренич М.М.,*** кандидат сільськогосподарських наук, доцент
ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ 27

Гречкосій А.О., здобувач СВО «Бакалавр» факультету агротехнологій та екології
Науковий керівник – ***Ромашко Т.П.,*** кандидат хімічних наук, доцент
ПРОБЛЕМИ АДГЕЗІЙНОЇ МІЦНОСТІ ПОЛІМЕРІВ 29

Грицай Ф.І., здобувач СВО «Магістр» факультету агротехнологій та екології
Науковий керівник – ***Баган А.В.,*** кандидат сільськогосподарських наук, доцент
ФОРМУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИХ ОЗНАК ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ 31

Грінченко О.Р., студент магістерського курсу денної форми навчання факультету агротехнологій та екології
Науковий керівник – ***Баташова М.Є.,*** кандидат біологічних наук, доцент
ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ У СУЧАСНИХ СОРТІВ ГОРОХУ 33

Карпенко Я.О., здобувач СВО «Магістр» факультету агротехнологій та екології
Науковий керівник – ***Плаксієнко І.Л.,*** кандидат хімічних наук, доцент
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОДИ З ДЖЕРЕЛ НЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ПОЛТАВЩИНИ 35

Клопота Н., здобувач СВО «Магістр» факультету агротехнологій та екології
Науковий керівник – ***Юрченко С.О.,*** кандидат сільськогосподарських наук, доцент
ВПЛИВ СТРОКІВ ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ 37

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОДИ З ДЖЕРЕЛ НЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ПОЛТАВЩИНИ

Карпенко Я.О.,
здобувач СВО «Магістр»
факультету агротехнологій та екології

Науковий керівник –
Плаксієнко І.Л., кандидат хімічних наук, доцент

Одним з факторів, які безпосередньо впливають на здоров'я населення, є якість питної води. За даними ВООЗ до 80% усіх захворювань пов'язано із споживанням недоброякісної води і порушенням санітарно-гігієнічних норм питного та господарського водопостачання. Фізіологічна повноцінність питної води залежить від мінерального складу, вмісту біогенних макро- і мікроелементів [1]. Відомо, що кальцій знижує рівень холестерину в крові, зміцнює кістки та зуби, а дефіцит кальцію призводить до остеопорозу. Магній бере участь у засвоєнні вуглеводів, роботі серцево-судинної системи. Для нормальної життєдіяльності людини у питній воді строго регламентується вміст фтору (0,7-1,5 мг/ дм³), надлишковий вміст якого провокує флюороз зубів і кісток, а нестача викликає карієс. Враховуючи геохімічні особливості підземних вод Полтавщини [2] для прогнозування фізіологічної повноцінності питної води визначали такі показники: загальна мінералізація, вміст кальцію, магнію, сульфатів, хлоридів та фторидів. Ці показники в першу чергу визначають адекватність мінерального складу води Полтавщини біологічним потребам людини.

Згідно ДСанПіН фізіологічно повноцінною є вода з загальною мінералізацію 100,0 - 1000,0 мг/дм³; концентрацією магнію - 10,0-80,0 мг/дм³. Нормативні значення вмісту хлоридів та сульфатів відповідно – 350 і 500 мг/дм^3 [3]. В Україні не встановлено нормативи на вміст кальцію в питній воді, хоча саме концентрацією кальцію визначається вміст розчинних фторидів для слаболужних хлоридно-натрієвих вод Полтавської фторидної геохімічної провінції. За нормативну концентрацію кальцію взято величину, прийняту в країнах ЄС, а саме до 100,0 мг/дм³.

Нами досліджувалась колодязна вода с. Почаївка Гребінківського району. Визначення мінерального вмісту води проводилось за стандартними методикам відповідно до ДСТУ 7525:2014 [3].

У ході оцінювання впливу мінеральних компонентів питної води на стан здоров'я населення розраховано інтегральний показник якості питної води ($К_{інт}$) за ранжуванням найзначиміших компонентів, як запропоновано в роботі [4]. Ступінь ризику оцінювали на підставі зіставлення ($К_{інт}$) з критеріями якості води «фізіологічно допустима» ($К_{інт} < 1,3$), «незначний ризик для здоров'я» ($К_{інт}$ 1,31-1,7), «великий ризик для здоров'я» ($К_{інт} >1,7$).

Показник, що характеризує вміст хлоридів та сульфатів ($K_{Cl^-+SO_4^{2-}}$) не повинен перевищувати одиницю [5]. Він розраховується як сума часток, як відношення концентрацій хлоридів і сульфатів до ГДК кожного з цих аніонів.

Таблиця

Результати визначення показників фізіологічної безпечності питної води з нецентралізованих джерел с. Почаївка, P=0,95; n=5

Вміст компонента, мг/дм^3	Проби питної води		
	№ 1	№ 2	№ 3
pH	8,2	8,3	8,4
Загальна мінералізація, мг/дм^3	620±2,6	610±2,5	740±2,6
Кальцій, мг/дм^3	33,8±2,6	44,8±2,2	23,5±2,6
Магній, мг/дм^3	18,6±1,8	22,1±1,9	13,0±2,2
Сульфати, мг/дм^3	154,2±2,6	206±2,6	194,5±2,6
Хлориди, мг/дм^3	569,3±2,5	606±2,6	683±2,6
Фториди, мг/дм^3	1,06±0,06	1,10±0,06	1,42±0,07
$К_{інт.}$	1,50	1,50	1,67
$K_{Cl^-+SO_4^{2-}}$	1,92	2,03	2,34

Отримані результати щодо сольового та елементного складу питної води з нецентралізованих джерел водопостачання с. Почаївка характеризують досліджувану воду як з «незначним ризиком для здоров'я». $К_{інт}$ для цієї питної води лежить в межах 1,31–1,7. Звертає на себе увагу значна концентрація розчинних фторидів у пробі №3 (на межі ГДК) та надмірний вміст хлоридів у всіх зразках питної води, що призвело до збільшення значень інтегрального показника якості води та перевищення коефіцієнту $K_{Cl^-+SO_4^{2-}}$ вдвічі. Тож, вживання питної води з джерел нецентралізованого водопостачання потребує постійного аналізу її якості та фізіологічної безпечності.

Список використаних джерел

1. Капранов С.В. Вода и здоровье /С.В. Капранов, О.М. Титимар – Луганск: Янтарь, 2006.-184 с.

2. Бойко І.А. загальна характеристика та особливості умов формування підземних вод та території Полтавської області як основного джерела питного водопостачання / І.А. Бойко //Вісник ПДАА. - 2011. - №2. - С. 169 - 173.

3. ДСТУ 7525:2014. Вода питна та методи контролювання якості. – К.: Мінекономрозвитку, 2014. – 26 с.

4. Тригуб В.І. Медико-географічна оцінка вмісту фтору в природних компонентах Одещини/В.І. Тригуб //Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2013. Випуск 41. С. 358–366.

5. Ситник С.А. Фізіологічна повноцінність питної води міста Луганська / С.А. Ситник // Питання біоіндикації та екології.–2008.–Вип. 13, № 2.–С. 183–191.

ВПЛИВ СТРОКІВ ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ

Клопота Н.,
здобувач СВО «Магістр»
факультету агротехнологій та екології

Науковий керівник –
Юрченко С.О., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Зберігання насіння є одним з найдавніших занять в господарюванні людини. Помічено, що від умов зберігання змінюється ряд важливих фізіолого-біологічних ознак майбутньої рослини – сила росту, адаптивність до несприятливих умов, продуктивність. Приріст врожаю від повноцінного насіння може складати від 10 до 50% [1].

Підтримання насамперед високої посівної якості є головною умовою технологій зберігання насіння. Якісним вважається насіння, що відповідає певним вимогам і кондиціям. Відповідно до стандарту ДСТУ 2240-93 встановлено 5 норм щодо якості кукурудзи – це типовість, кількість ксенійних зерен, чистота, схожість, вологість зерна. Зрозуміло, що в процесі зберігання можуть змінюватись тільки останні три показники [2].

Найбільше практичне значення має схожість, яка для гібридів, сортів і ліній кукурудзи повинна становити в лабораторних умовах не менше 92%, за винятком репродукційного насіння зі схожістю 87%. Виходячи зі схожості, обраховуються страхові надбавки і норми висіву, проектується густота рослин. Показник схожості є також найвагомішим аргументом маркетингу і солідні насінницькі фірми повинні приділяти цьому виключно важливе значення.

Але останнім часом значно зросла різноякісність насіння кукурудзи, а це створило масу проблем як в практичному насінництві, так і в агротехніці цієї культури. Вони полягають в тому, що навіть якісне насіння має дуже неоднорідну польову схожість, яка може значно відрізнятись від лабораторної. Різноякісність особливо посилюється в умовах подовження періоду посів – сходи через несприятливі обставини (прохолодна погода, сухий грунт) [3].

Виникнення такого явища пов’язано з рядом причин. По-перше, порушується технологія обробки і зберігання – це пізні строки сушіння, травмування, відсутність хімічного протруєння, нестабільний стан посівного матеріалу. Насіння після цього має ослаблену силу росту, яка може бути непомітною при лабораторній оцінці, але проявляється в польових умовах.

Таким чином, плануючи зберігання необхідно перш за все визначити призначення насіння, тривалість і час використання продукції. При довгостроковому зберіганні насіння кукурудзи (це страхові, резервні, перехідні, комерційні фонди), а також можливих поставках в інші агрокліматичні райони, краще використовувати щільну поліетиленову упаковку. Початкова вологість насіння повинна бути 9–10%. Точна вологість