

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР  
ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ  
ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ «АГРООСВІТА»  
ГЛУХІВСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ С.А. КОВПАКА СУМСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

**СУЧАСНІ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ  
АГРОПРОМИСЛОВОГО  
ВИРОБНИЦТВА:  
ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**ЗБІРНИК СТАТЕЙ І ТЕЗ  
ВИПУСК 1**

**2018**



**Міністерство освіти і науки України**

**Державна установа “Науково-методичний центр  
інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності вищих  
навчальних закладів “Агроосвіта”**

**Глухівський агротехнічний інститут імені С.А. Ковпака  
Сумського національного аграрного університету**

**Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної  
конференції**

**“СУЧАСНІ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ  
АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА:  
ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ”**

**27 вересня 2018 року**

***Збірник статей і тез***

***Випуск 1***

**2018**

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**Литвиненко А.В.**, кандидат сільськогосподарських наук – відповідальний редактор, директор Глухівського агротехнічного інституту імені С.А. Ковпака Сумського національного аграрного університету;

**Макаєв В.І.**, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, заступник відповідального редактора, Глухівський агротехнічний інститут імені С.А. Ковпака СНАУ;

**Жмайлов В.М.**, кандидат економічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи Сумського НАУ;

**Хоменко М.П.**, кандидат педагогічних наук, заступник директора ДУ НМЦ «Агроосвіта»;

**Шейченко В. О.**, доктор технічних наук, старший науковий співробітник, Полтавська державна аграрна академія;

**Налобіна О.О.**, доктор технічних наук, професор, Національний університет водного господарства і природокористування;

**Логінов А.М.**, кандидат сільськогосподарських наук, Глухівський агротехнічний інститут імені С.А. Ковпака СНАУ;

**Довжик М.Я.**, кандидат технічних наук, доцент, декан інженерно-технологічного факультету Сумського НАУ.

### **Адреса редакційної колегії:**

41400, м. Глухів, обл. Сумська, вул. Терещенків,36, Глухівський агротехнічний інститут імені С.А. Ковпака Сумського національного аграрного університету

E-mail: [hlukhiv\\_ksnau@ukr.net](mailto:hlukhiv_ksnau@ukr.net), <http://gatisnau.sumy.ua/>.

У збірнику представлені матеріали щодо сучасних тенденцій розвитку техніки та технологій в агропромисловому виробництві, використання енергозберігаючих технологій в АПК, проблем, перспектив та інновацій у підготовці фахівців-аграріїв.

Збірник розрахований на наукових співробітників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів і фахівців агропромислового комплексу.

© Глухівський агротехнічний  
інститут імені С.А. Ковпака  
СНАУ, 2018

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ №1. «Сучасні тенденції розвитку техніки та технологій в агропромисловому виробництві»

#### **Барабаш Г.І., Таценко О.В.**

Енергетична оцінка використання посівних комплексів за результатами математичного моделювання..... 14

#### **Баран О.Р.**

Оцінка організації території сільськогосподарських підприємств у структурі агроландшафту..... 20

#### **Баталова А.Б.**

Розвиток інформаційних технологій в агропромисловому виробництві..... 22

#### **Васильчук Н.В.**

Експериментальне дослідження зусилля підпірного різання стебел соняшнику..... 23

#### **Вольвач Т.С.**

Продуктивність різних сортів пшениці озимої залежно від умов вирощування в північному степу України..... 26

#### **Гайденко О.М.**

Науково-інноваційне забезпечення АПВ Кіровоградщини..... 29

#### **Головченко Г.С.**

Визначення траєкторії руху компонентів суміші цукрового буряка та дикої редьки..... 38

#### **Грещук Г.І.**

Організаційно-економічні засади зонування земель в аграрному виробництві..... 40

#### **Дещенко О.О.**

Перспектива садівництва на Сумщині..... 42

#### **Довжик М.Я., Калнагуз О.М., Сідельник А.О.**

Основні компоненти технології точного землеробства..... 46

<b><i>Запорожченко В.Ю., Топчій М.О.</i></b> Аналіз необхідності розвитку краплинного зрошення овочевих культур в Дніпропетровській області.....	48
<b><i>Зінєв М.В., Серєда Л.П.</i></b> Перспективи розвитку технічних засобів малої механізації для підрізки крон дерев у фермерських господарствах.....	50
<b><i>Зозуляк І.А., Зозуляк О.В.</i></b> Обґрунтування конструкційно-технологічних параметрів вібраційного зневоложувача.....	53
<b><i>Ікальчик М.І.</i></b> Використання технічних засобів при однотипній годівлі корів.....	56
<b><i>Кернасюк Ю.В.</i></b> Стратегічні засади сталого розвитку агропромислового виробництва на основі впровадження екологічно безпечних технологій..	60
<b><i>Колесник Л.Г.</i></b> Обґрунтування ефективності використання газодизеля в роботі двигуна Д-240 машинно-тракторного агрегата МТЗ-80/82 під час оранки.....	69
<b><i>Кузенко Д.В., Кузенко Л.М., Василюк В.І.</i></b> Методика дослідження інерційних властивостей качанів кукурудзи.....	79
<b><i>Купчук І.М.</i></b> Розроблення конструктивної схеми керованого вібраційного приводу для транспортних і технологічних машин АПК.....	88
<b><i>Лепєть Є.І., Коновий А.В.</i></b> Обґрунтування конструкції ротаційної гольчатої борони на основі методів біоніки.....	91
<b><i>Логінов А.М.</i></b> Впровадження органічного землеробства в агропромисловому виробництві як напрямок розвитку нових технологій.....	96

## Література

1. Інтернет ресурс: Стаття «Вінниччина має великий потенціал у виробництві продукції садівництва» / Режим доступу: <http://www.vin.gov.ua/news/ostanni-novyny/6887-vinnychchyna-maie-velykyi-potentsial-u-vyrobnystvi-produktsii-sadivnytstva>
2. Механізація робіт у садівництві. М: «Колос», 1973, с.262-263.
3. Інтернет ресурс: Стаття «Обрізка плодкових дерев» / Режим доступу: <http://dereva.lviv.ua/porady/obrizka-plodovykh-derev>
4. Інтернет ресурс: Стаття «Обрізка плодкових» / Режим доступу: <http://sadok.co.ua/obrizka-plodovuh.html>.
5. Механізація робіт у садівництві. Изд. друге, перероб. і доповнене. М: «Колос», 1983, с.227.
6. Інтернет ресурс: Стаття «Обрізка плодкових дерев» режим доступу: <http://dereva.lviv.ua/porady/obrizka-plodovykh-derev>
7. Stone, A. A., and H. E. Gulvin. 1967. Chapter 27: Mowers. In Machine for Power Farming. 387-409. New York, NY: John Wiley & Sons.
8. Nerli, N. 1943. Capitolo I: La falciatrice. In Macchine Agricole Vol. III, 59-77. Turin, Italy: SEI.

УДК 631.563.2:633.854.78

### ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВІБРАЦІЙНОГО ЗНЕВОЛОЖУВАЧА

*Зозуляк І.А., кандидат технічних наук, ст. викладач  
Зозуляк О.В., асистент,  
Вінницький національний аграрний університет*

Овочеві та баштанні культури посідають одну з провідних позицій серед культур, що використовуються в їжу багатьма народами світу, зокрема, й українцями. Плоди баштанних культур є дієтичним продуктом харчування для людей будь-якого віку та вживаються як в свіжому, так і переробленому вигляді. Також баштанні є цінним джерелом ряду вітамінів і мікроелементів, найважливіший з яких – каротин. Баштанні культури використовують у фармацевтичній промисловості при виготовленні вітамінів і лікарських препаратів [1-2] і тому збільшення їх обсягів виробництва, а також зниження собівартості продукції одержуваної з баштанних культур вельми актуальне завдання сільського господарства нашої країни.

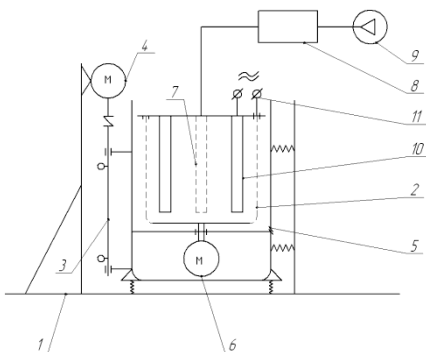
Серед заходів, які сприяють підвищенню обсягів виробництва та поліпшення якості баштанних культур, найбільш важливою є організація вискоєфективного насінництва, що неможливо без створення нових і вдосконалення існуючих засобів механізації.

Матеріальні витрати, що йдуть на підвищення якості насінневого матеріалу баштанних культур, визначаються ефективністю застосовуваних способів сушіння та сушильного обладнання, тому що посівні якості насіння при зберіганні безпосередньо залежать від вологості. Свіжозібране насіння, отримане в результаті виділення з плодів, мають велику вологість, при якій у насінній масі швидко розвивається процес самозігрівання, що посилює дихання насіння й активує діяльність мікроорганізмів [2-4]. Усе це призводить до необхідності в сушінні насіння.

Вітчизняні та зарубіжні сушарки насіння баштанних культур мають великі габаритні розміри, неприпустимо металоємні, енергоємні, складні в обслуговуванні та ремонті, крім цього, вони відрізняються високою вартістю.

Обґрунтування принципової схеми зневоложувача було проведено на основі накопиченої бази теоретичних і практичних знань, а також принципів схем установок для зневоложення високоволової сировини.

Експериментальний вібровідцентровий електроосмотичний зневоложувач складається з центрифуги 5 (рис. 1, 2), яка за допомогою пружних елементів кріпиться до рами (1). Вібраційні коливання центрифуги надаються за допомогою дебалансного вібропривода (3), який приводиться до руху за допомогою електродвигуна (4). Ротор центрифуги (2) обертається двигуном (6). По периферії ротора розміщені електроди електроосмоса (10). Для підведення теплоагенту, який нагнітається компресором (9) та нагрівається в теплогенераторі (8), в корпусі центрифуги розміщений перфорований патрубков [5-6].

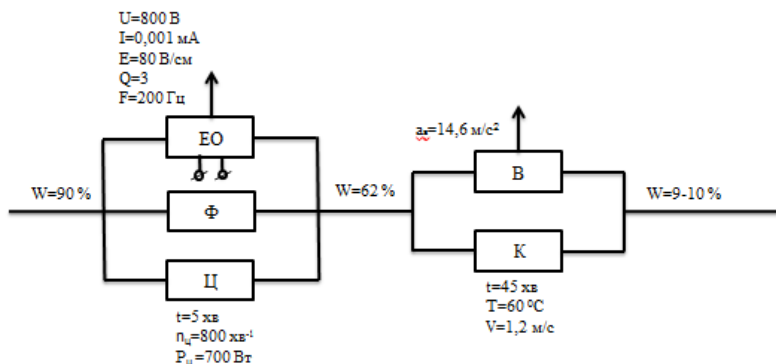


**Рис. 1. Принципова схема вібровідцентрового електроосмотичного зневоложувача**



**Рис. 2. Експериментальна модель вібровідцентрового електроосмотичного зневоложувача**

Експериментальне визначення робочих режимів зневоложення харчового насіння баштанних культур представлено на рис. 3



**Рис. 3 Схема комбінованої фізико-механічної обробки високовологої сировини**

## Література

1. Burdo, O. Using of the wave technologies in intensification processes of heat and mass transfer [Text] / O. Burdo, V. Bandura, A. Zykov, I. Zozulyak, J. Levtrinskaya, E. Marenchenko // EUREKA: Physics and Engineering. – 2017. – Issue 4. – P. 18–24. doi: 10.21303/2461-4262.2017.00399



2. Голубкович А. В. Теория и технология сушки семян овощных и бахчевых культур / Голубкович А. В. – М. : ВО Агропромиздат, 1987. – 141 с.

3. Зозуляк О.В. Вібровідцентрова електроосмотична сушарка для зневоложення високо вологої сировини / О.В. Зозуляк, І.А. Зозуляк, Р.В. Чубик // Всеукраїнський науково-технічний журнал «Техніка, енергетика, транспорт АПК». – 2015. № 2 (90). – С. 52-56.

4. Карпов Б. А. Технология послеуборочной обработки и хранения зерна / Карпов Б. А. – М.: Агропромиздат, 1987. – 288 с.

5. Пат. 107156 України, МПК F26B 17/30. Вібровідцентрова електроосмотична сушарка / Зозуляк О. В., Зозуляк І. А., Болонний В. Т., Чубик Р. В.; заявник та патентовласник Зозуляк О. В. – № 2015 11238; заявл. 16.11.2015; опубл. 25.05.2016, Бюл. № 10.

6. Пат. 80873 України, МПК F26B 17/30. Вібровідцентрова сушарка / Паламарчук І. П., Янович В. П., Зозуляк І. А., Зозуляк О. В. ; заявник та патентовласник Вінн. нац. агр. ун.-т. – № 201300049 ; заявл. 10.06.2013 ; опубл. 10.06.2013, Бюл. № 11.

## УДК 631.312

### ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПРИ ОДНОТИПНІЙ ГОДІВЛІ КОРІВ

*Ікальчик М.І., кандидат технічних наук, доцент  
ВП НУБіП України "Ніжинський агротехнічний  
інститут"*

**Постановка проблеми.** Сучасний стан тваринництва в Україні ставить завдання щодо упровадження нових технологій, зокрема типів годівлі корів, що забезпечують найбільший економічний ефект. Однотипна годівля корів сьогодні використовується переважно на великотоварних фермах, на яких важко організувати повноцінний випас тварин [1].

Найкращі результати при застосуванні однотипної годівлі спостерігаються в господарствах, які застосовують безприв'язний спосіб утримання тварин, годівлі тварин з кормових столів і проводять групування тварин відповідно до їх фізіологічного стану та рівня молочної продуктивності.

**Мета досліджень.** Вивчити досвід застосування однотипних раціонів та технічних засобів.