Міністерство аграрної політики та продовольства України
Міністерство освіти і науки України
Національна академія аграрних наук України
Вінницька обласна Рада та обласна державна адміністрація
ННВК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Вінницький національний аграрний університет
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН

ЗЕМЛЯ УКРАЇНИ – потенціал продовольчої, енергетичної та екологічної безпеки держави

Матеріали
IV Міжнародної науково-технічної конференції
17 -18 жовтня 2014 року

У двох томах
Том 2

Вінниця -2014

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 2. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ОТРИМАННЯ БІОМАСИ РОСЛИННОГО І ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ, ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ БІОПАЛИВА

Бурлака В.А.

ВИКОРИСТАННЯ БІОФЕРМЕНТОВАНИХ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН В РАЦІОНАХ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ 4

Варпіховський Р.Л.

ЕНЕРГООЩАДНІСТЬ ТЕРМІЧНОЇ НЕЙТРАЛЬНОСТІ МОЛОДНЯКУ СКОТАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ НЕВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ 6

Врадій О. І., Первачук М. В.

АЗОТ - ОСНОВНИЙ ЕЛЕМЕНТ РОДЮЧОСТІ ГРУНТІВ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН 9

Василевський О.Г.

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЯЛИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БІОПРОДУКТИВНОСТІ ДЕРЕВОСТАНІВ В УМОВАХ ПОДІЛЛЯ 13

Гнатюк О.М., Кавун Е.М.

ВРАЖЕННЯ ОМЕЛОЮ БІЛОЮ (VISCUM ALBUM L.) ЕНЕРГЕТИЧНИХ ВИДІВ ВЕРБИ ТА ТОПОЛІ 17

Зотько М.О., Дмитрук І.В., Гуцол А.В.

БІОТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ТВАРИННИЦТВА 20

Кожухар С.В., Вдовенко С.А.

ЗАСТОСУВАННЯ БІОСТИМУЛЯТОРІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОЇ ПРОДУКЦІЇ РІПИ В УМОВАХ ВІДКРИТОГО ГРУНТУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ 24

Ковбасюк Б.М., Поліщука М.І.

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА ШИРИНИ МІЖРЯДЬ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ БІОМАСИ ПРОСА ЛОЗОВИДНОГО 27

Кириленко Л.В., Патика В. П.

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ КОЗЛЯТНИКА СХІДНОГО ВІД АГРОЕКОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ 30

Колісник О.М.

СТІЙКІСТЬ САМОЗАПИЛЕНИХ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ ДО ШКІДНИКІВ 3

Краєвська Л. С., Шкатула Ю.М.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КВАСОЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ 38

Кучерявий В.П.

ЗАПРОВАДЖЕННЯ «ЗЕЛЕНОГО» ТАРИФУ - ЗАПОРУКА ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ 40

Матусяк М.В.

ЕНЕРГЕТИЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДЕРЕВНИХ ВІДХОДІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ 42

Мазур О.В., Поліщука І.С.,

СЕЛЕКЦІЯ НА ЗЕРНОВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА АДАПТИВНІСТЬ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ 45

Михальчук П.Д., Квітко Г.П.,

ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ УРОЖАЮ ТА НАСІННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПОСІВНИХ НУТУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО 48

Паламарчук О.Д.

ФОРМУВАННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОДОБРИВ 51

Паламарчук А. В., Шкатула Ю. М.,

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЇ СИСТЕМ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ В ПОСІВАХ ГОРОХУ 54

Палагнюк О.В., Поліщук І.С.

БІОЕНЕРГЕТИЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ЛОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 57

Панчишин В.З., Мойсієнко В.В.

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗЕРНА ВІВСА ПОСІВНОГО СОРТУ ЖИТОМИРСЬКИЙ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ПОЛІССЯ 60

Панцирева Г.В.

ЛЮПИН БІЛИЙ-ПЕРСПЕКТИВНА ЗЕРНОБОБОВА КУЛЬТУРА У СУЧАСНОМУ КОРМОВИРОБНИЦТВІ 63

Пашев М. П., Мойсієнко В. В.

ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЛОХИНИ ВИСОКОРОСЛОЇ (VACCINIUM CORYMBOSUM L.) ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА ВІКУ ПЛАНТАЦІЇ В УМОВАХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 65

Поліщук І. І., Квітка Г. П.
ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ РІПАКУ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ ТА УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО 70
Плаксій А.В. Поліщук М.І.
ВПЛИВ МІКРОДОБРИВ НА ДИНАМІКУ НАРОСТАННЯ ТА ВМІСТУ ЦУКРУ В КОРЕНЕПЛОДАХ ЦУКРОВОГО БУРЯКА 72
Мацера А. В., Поліщук І. С.
ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ ТА ДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ БУЛЬБ СОРТІВ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО 75
Підпалий І.Ф., Чоловський Ю.М.
БІОЕНЕРГЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ БАГАТОРІЧНИХ КОРМОВИХ ТРАВ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ЛІСОСТЕПУ 78
Польовий Л.В.
ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ЕНЕРГОНОСІЇВ ЗА ІНТЕГРОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА 83
Подолян Ю. М., Вознюк О. І.
АНАЕРОБНЕ ЗБРОДЖУВАННЯ ПЕРЕПЕЛИНОГО ПОСЛІДУ, ЯК ДЖЕРЕЛО ДОДАТКОВОГО ЕНЕРГОНОСІЯ БІОГАЗУ 87
Роїк М.В., Кузнєцова І.В.
СТЕБЛО СТЕВІЇ (Stevia rebaudiana Bertoni) У ВИРОБНИЦТВІ БІОПАЛИВА 90
Романенко Т.Д.
ДОДАТКОВЕ ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ У ПРОДУКЦІЇ СКОТАРСТВА ПРИ ВИРОЩУВАННІ ТЕЛИЧОК, НЕТЕЛЕЙ ТА ВИБРАКУВАНИХ ТЕЛИЧОК ЗА РІЗНИХ УМОВ УТРИМАННЯ 93
Сауляк О.М.
ПРОХОДЖЕННЯ ФАЗ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ СОЧЕВИЦІ ХАРЧОВОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРОВОБЕРЕЖНОГО 97
Страшевська К.В.
ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ЧИНИ ПОСІВНОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРОВОБЕРЕЖНОГО 100
Сладковська Т. А., Мойсієнко В.В.
ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ НАСІННЯ БАГАТОРІЧНИХ ЗЛАКОВИХ ТРАВ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПОЛІССЯ 103

Тітаренко О.М.
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ ЩОДО збереження агробіорізноманіття 107
Телекалю Н. В.
ЕКОНОМІЧНА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ПОСІВНОГО 110
Темченко І.В., Липового В.Г.
БІОЕТАНОЛ ІЗ ЦУКРОВОГО СОРГО ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ ПОНОВЛЮВАНЕ ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ 113
Цицюра Я. Г., Цицюра Т. В.
ПОКАЗНИКИ БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА БІОМАСИ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СІВБИ ТА УДОБРЕННЯ 116
Циганська О.І.
ВПЛИВ ФОНУ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ ТА СПОСОБІВ ОБРОБКИ МІКРОДОБРИВОМ НА ПОЛЬОВУ СХОЖІСТЬ ТА ВИЖИВАНІСТЬ РОСЛИН СОЇ 120
Чорна В.М.
ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ БАКТЕРИЗАЦІЇ ТА РЕТАРДАНТІВ НА РІВЕНЬ УРОЖАЮ НАСІННЯ СОЇ 122
Чернецький В.М., Костюк О.О.
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЗЕЛЕНИХ БОБІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ БОБУ ОВОЧЕВОГО 125
Щиголь В.І., Вдовенко С.А.
ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬЧУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ КАПУСТИ БРЮССЕЛЬСЬКОЇ У ВІДКРИТОМУ ГРУНТУ 128
Яремчук О.С.
ДО ПИТАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ БІОГАЗОВИХ УСТАНОВОК НА ВІДХОДАХ ТВАРИННИЦЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ 130
Янішевський Л. І., Мойсієнко В.В.
ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКУ СІВБИ ТА НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ В УМОВАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ 133

СЕКЦІЯ 3. СИСТЕМИ МАШИН ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕНЕРГООЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ТА ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ.

СЕКЦІЯ 4. ІНШІ НЕТРАДИЦІЙНІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

Адамчук В.В., Веремейчик Н.В.,
ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ НА ОСНОВІ МІСЦЕВОГО БІОПАЛИВА 136

Бабин І.А., Грицун А.В.
ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ПОДРІБНЮВАЧА – РОЗКИДАЧА ПІДСТИЛКИ 139

Бандура В.М.,Бережнюк Д.П.
ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ МІКРОХВИЛЬОВОГО ЕКСТРАКТОРА ДЛЯ ОЛІЄВМІСНОЇ СИРОВИНИ 141

Бандура В.М., Грицик В.О.
ЕКСТРАГУВАННЯ МАКУХИ ДЛЯ ВИДОБУВАННЯ ОЛІЇ 143

Бандура В.М., Паламарчук В.І.
РОЗРОБКА КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФРАЧЕРВОНОГО СУШІННЯ ЕНЕРГОНАСИЧЕНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ 148

Борисюк Д.В., Твердохліб І.В.,
ВІТРОВА ЕНЕРГЕТИКА В ПРИВАТНИХ ГОСПОДАРСТВАХ 150

Веселовська Н.Р.
СПЕЦІАЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ ВИРОБІВ З ВІДХОДІВ ДЕРЕВООБРОБКИ 155

Веселовская Н.Р., Чайка Д.С.
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВАЛЬЦОВОК ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ 156

Веселовська Н.Р., Ковальова І.М., Яремчук О.
КОНСТРУКТИВНА СХЕМА ПУЛЬТА КЕРУВАННЯ УСТАНОВКИ ДЛЯ БРИКЕТУВАННЯ ВІДХОДІВ ДЕРЕВООБРОБКИ 159

Герасименко Г.М., Гонтаренко С.М.
КАЛУСОГЕНЕЗ В КУЛЬТУРІ IN VITRO ПИЛЯКІВ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ 16

Гонтаренко С.М., Лапчук С.О.
ГЕНЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ MISCANTHUS ТА ШЛЯХИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В БІОЕНЕРГЕТИЦІ 163

Деревенько І.А., Мельник А.Ю.
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В СТВОРЕННІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ БІОГАЗОВИХ УСТАНОВОК 166

Джеджула О.М., Островський А.Й.
АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ЕНЕРГІЇ У ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ 170

Друкований М.Ф., Дишкант Л.В.
ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗЧИНЕННЯ МІНЕРАЛУ В БІОЛОГІЧНИХ ДОБРИВАХ 172

Зозуляк І.А., Шиговський В.С.
РОЗРОБКА ЕНЕРГООЩАДНИХ ВІБРОСУШАРОК З U-ВИДНИМ КОНТЕЙНЕРОМ ДЛЯ СУШІННЯ СОНЯШНИКА 174

Зозуляк О.В.
БІОДИЗЕЛЬ – АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГІЯ З ВІДХОДІВ ГАЛУЗІ ПРОМИСЛОВОГО ПТАХІВНИЦТВА 176

Іванов М.І., Переяславський О.М., Моторна О.О., Козак Ю.М.
ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОСТІ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ В НАСОСІ-ДОЗАТОРІ ДЛЯ ГІДРООБ'ЄМНИХ СИСТЕМ УЛЬОВОГО КЕРУВАННЯ... 178

Кравцова А. М., Костунець Т.А.
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ БІОПАЛИВА В УКРАЇНІ 180

Любін М.В., Токарчук О.А.,
ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНІ УСТАНОВКИ МОГЛИ Б ПОСЛАБИТИ ПРЕСИНГ УКРАЇНИ В ЕНЕРГЕТИЧНІЙ ЗАЛЕЖНОСТІ 183

Матвійчук В.А., Штуць А.А., Явдик В.В.
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТАЛООБРОБКИ В АПК ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ ПРОЦЕСІВ ШТАМПУВАННЯ ОБКОЧУВАННЯМ 186

Омельянов О.М.,
БІОГАЗ – АЛЬТЕРНАТИВНИЙ ВИД ЕНЕРГОНОСІЇВ 190

Паладійчук Ю.Б., Тарасюк Ю.М., Крижак Л.М.
ЕНЕРГОЄМКІСТЬ КОНСТРУКЦІЙ ГВИНТОВИХ ЗАВАНТАЖУВАЧІВ МАШИН 194

Паламарчук І.П., Горбатюк Р.М., Килівник М.М.,
РОЗРОБКА ЕНЕРГООЩАДНОЇ ВІБРОМАШИНИ ДЛЯ АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ТА РЕМОНТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ 197
Пришляк В.М., Яропуд В.М.
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РЕКУПЕРАТИВНИХ ТЕПЛОУТИЛІЗАТОРІВ ДЛЯ ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ 201
Пришляк В.М., Янчук Я.М.
ОБГРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ ТА РЕЖИМНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ ОБРОБІТКУ ГРУНТУ КОМБІНОВАНИМ АГРЕГАТОМ 205
Пришляк В.М., П'ясецький А.А.
БЕЗМОТОРНІ СТЕНДОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОПАЛИВОПОДАЧІ ОСНОВНИМИ МЕХАНІЗМАМИ ПАЛИВНОЇ СИСТЕМИ ВИСОКОГО ТИСКУ ДИЗЕЛЯ СМД-64 209
Рубаненко О. О., Гунько І.О., Школьник Д.В.
ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ І БІОГАЗОВИХ УСТАНОВОК ДЛЯ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПІДПРИЄМСТВ АПК 213
Середа Л. П., Чернявський М. М.
ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ГРУНТУ ПІД ЧАС ОБРОБКИ ЗНАРЯДДЯМ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ БІОДОБРИВ 216
Спірін А.В., Кормановський С.І.
ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ПРИ ДОСУШУВАННІ СІНА 218
Ткаченко С.Й., Румянцева Т.Ю., Пшеніна Н.В.
ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЕТАПИ ТА ОБЛАДНАННЯ БІОГАЗОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМАХ РІЗНОГО РІВНЯ ПОТУЖНОСТІ 222
Тимощук Д.В., Берлінець М.М.
ВІТРОУСТАНОВКА МАЛОЇ ПОТУЖНОСТІ 224
Янович В.П., Полєвода Ю.А.
ВИСОКОЕНЕРГЕТИЧНІ ЕКОПЕЛЕТИ 226
Холодюк О.В.
ЗМІНА ФАКТИЧНОЇ ДОВЖИНИ РІЗАННЯ ТРАВ'ЯНОЇ МАСИ ЕНЕРГООЩАДНИМ БІТЕРНО-НОЖОВИМ РІЗАЛЬНИМ АПАРАТОМ 229
Цуркан О.В., Гурич А.Ю.
РОЗРОБКА ЕНЕРГООЩАДНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СТЕРИЛІЗАЦІЇ КОНСЕРВОВАНОЇ плодоовочевої ПРОДУКЦІЇ 23

Матеріали IV Міжнародної науково-технічної конференції

Том2

Земля України – потенціал продовольчої, енергетичної та екологічної безпеки держави

Підписано до друку 14.10.2014 р. Формат
Ум. друк. арк. 9,5. Папір офсетний. Друк різографічний.
Тираж 75 прим. Зам № 640

Віддруковано у редакційно-видавничому відділі
Вінницького національного аграрного університету
м.Вінниця, вул. Сонячна, 3, 21008

2. Грабар І.Г. Біопалива на основі олій для дизельних двигунів: монографія / І.Г. Грабар, Р.В. Колодницька, В.Г. Семенов. – Житомир: ЖДТУ, 2011. – 152с. : іл.

3. Девянин С.Н. Растительные масла и топлива на их основе для дизельных двигателей / С.Н. Девянин, В.А. Марков, В.Г. Семенов. – Х. : Новое слово, 2007. – 452 с.

Рубаненко О. О., к.т.н., доцент
Гунько І.О., аспірант
Школьник Д.В., студент
Вінницький національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ І БІОГАЗОВИХ УСТАНОВОК ДЛЯ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПІДПРИЄМСТВ АПК

Фотоелектричні системи отримали досить широке розповсюдження в АПК в останні 20 років. Особливо вражають результати отримані деякими країнами в останні 5 - 10 років [1-3]. Введення спеціальних «зелених» тарифів на продажу енергії в мережу дає можливість підприємствам не лише використовувати генеровану енергію у власних потребах, але й продавати її у мережу, що дає значний економічний ефект.

Для сектору АПК найкраще підходять фотоелектричні системи без акумуляторного типу. Так як сучасні батареї досить дорогі, пропонується використовувати загальну електромережу як конденсатор безмежної ємкості. Таким чином суттєво зменшується вартість системи, а необхідна кількість накопичувальних батарей зводиться до мінімуму. Все ж таки повністю виключати акумуляторні батареї не варто. Так як в разі виникнення аварій в мережі надлишкову згенеровану електричну енергію потрібно зберегти.

До переваг фотоелектричних систем для АПК є можливість їх встановлення на дахах будівель. Цей факт є досить суттєвим для сільськогосподарських підприємств. Так як не потрібно виділяти додаткові площі земельних угідь під будівництво електростанцій і можна використовувати їх за призначенням. Не зважаючи на доступність джерела енергії її перетворення вимагає високого рівня автоматизації.

Як ми бачимо на рис. 1, в схемі присутній інвертор. Для забезпечення максимального видобутку електроенергії використовується інвертор з алгоритмом контролю точки максимальної потужності (КТММ) фотоелектричних модулів і розміщення модулів з нахилом до горизонту, рівному 41 градусу. Алгоритмом (КТММ) встановлений на більшості сучасних інверторів і контролерів заряду. В загальному випадку цей алгоритм знизить струм у колі сонячної батареї при зниженні напруги в наслідок несприятливих погодних умов і тим самим уникнути «звалення» сонячної батареї у зону короткого замикання з різким падіння виробітку.

Рис. 1. Блок-схема локальної електричної системи

Як ми бачимо на рис. 1, в схемі присутній інвертор. Для забезпечення ксимального видобутку електроенергії використовується інвертор з оритмом контролю точки максимальної потужності (КТММ)