

УДК 636.22/.28.08:631.141:338.43:637.5.05

**ПЕРСПЕКТИВНА ІННОВАЦІЙНА МОДЕЛЬ БЕЗВІДХОДНОГО
ВИРОБНИЦТВА, ПЕРЕРОБКИ І РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНО
БЕЗПЕЧНОЇ, З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ ЦІННІСТЮ
ЯЛОВИЧИНИ В УКРАЇНІ**

**Кандиба В.М., д. с.-г. н., професор, чл.-кор. НААН України,
Маменко О.М., д. с.-г. н., професор, чл.-кор. НААН України,
Гноєвий І.В., д. с.-г. н., професор,
Чигринов Є.І., д. с.-г. н., професор,
Гноєвий В.І., д. с.-г. н., професор,
Войтенко Т.С., к. с.-г. н., доцент[©]**

Харківська державна зооветеринарна академія

***Анотація.** Представлена перспективна інноваційна модель безвідходного виробництва, переробки і реалізації екологічно безпечної, з підвищеною біологічною цінністю, яловичини, білково-вітамінно-мінеральних кормових добавок, профілактично-лікувальних, імуностимулюючих біокомплексів, сухих фасованих органічних добрив та електроенергії на біокомбінаті нового покоління «Модуль-ЕКО-XXI»*

***Ключові слова:** інноваційна модель, яловичина, екологічна безпечність, біологічна цінність, білково-вітамінно-мінеральні кормові добавки, переробка, реалізація.*

Актуальність проблеми. Функціонуючі в Україні ферми і комплекси з виробництва продуктів тваринництва не повністю відповідають науковим вимогам і міжнародним стандартам, враховуючи наступні принципи недоліки:

- невідповідність головному сучасному критерію безвідходності тех-нологій, що не охоплюють в комплексі виробництво, переробку, підготовку до реалізації тваринницької продукції і вторинних ресурсів – БВМД, імуностимулюючих біокомплексів, замінників молока, фасованих добрив, зкrapленого метану, електроенергії;
- переважно екологічно небезпечне функціонування тваринницьких комплексів внаслідок масового забруднення атмосфери метаном, амоніаком та водних ресурсів нітратними сполуками тваринного походження;

[©] Кандиба В.М., Маменко О.М., Гноєвий І.В., Чигринов Є.І., Гноєвий В.І., Войтенко Т.С., 2016

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

- виробництво в основному екологічно не адекватних і навіть небезпечних продуктів тваринництва з недостатньою біологічною і харчовою поживністю за вітамінним, амінокислотним, жирнокислотним, мікроелементним складом;

- неконкурентоздатність тваринницької продукції на зарубіжних ринках, внаслідок низької рентабельності її виробництва;

- обмежене комплексне програмне, комп'ютеризоване управління (менеджмент) технологічними процесами і, головне, якістю та біологічною цінністю реалізованої тваринницької продукції.

Ось чому, надзвичайно актуальним і проблемним питанням сьогодення автори вважають наукове обґрунтування і розробку інноваційної моделі безвідходного виробництва, переробки і реалізації екологічно безпечної, з підвищеною біологічною цінністю, яловичини, білково-вітамінно-мінеральних кормових добавок, профілактично-лікувальних, імуностимулюючих біо-комплексів, сухих фасованих органічних добрив та електроенергії на біо-комбінатах нового покоління «Модуль-ЕКО-XXI»

Мета досліджень. Перспективна інноваційна модель безвідходного виробництва, переробки і реалізації екологічно безпечної, з підвищеною біологічною цінністю, яловичини в Україні

Матеріали і методи досліджень. Використано матеріали і методи досліджень, представлених в монографії авторів «Альтернативно-інноваційна, земле-енергозберігаюча система повноцінної годівлі та комфортного утримання високопродуктивних тварин на фермах і комплексах нового покоління XXI століття в звичайних та екстремальних умовах глобального потепління» (Харків, 2014)

Результати досліджень. Концептуальними вимогами до тваринницьких комплексів-біокомбінатів нового покоління в наступні 10-20 років XXI століття, на думку авторів, мають бути:

- безвідходність технологій, що охоплює виробництво, переробку, підготовку до реалізації тваринницької продукції і вторинних ресурсів: БВМД, імуностимулюючих біокомплексів, замінників молока, фасованих добрив, зкрапленого метану, електроенергії;

- екологічно безпечне функціонування тваринницьких комплексів, біокомбінатів без забруднення атмосфери метаном, амоніаком та водних ресурсів нітратними сполуками тваринного походження;

- виробництво екологічно безпечних продуктів тваринництва з підвищеною біологічною і харчовою поживністю за вітамінним, амінокислотним, жирнокислотним, мікроелементним складом;

- підвищена рентабельність і конкурентоздатність вітчизняної тваринницької продукції на європейських, азійських та інших ринках;

- програмне комп'ютеризоване управління (менеджмент) техноло-

гічними процесами і якістю продукції.

На рисунках 1,2 представлено розроблену авторами, перспективну інноваційну модель безвідходного, комп'ютеризованого виробництва, переробки і реалізації екологічно безпечної, з підвищеною біологічною цінністю, яловичини, білково-вітамінно-мінеральних кормових добавок, профілак-тично-лікувальних імуностимулюючих біокомплексів, сухих фасованих органічних добрив, зкрапленого метану та електроенергії.

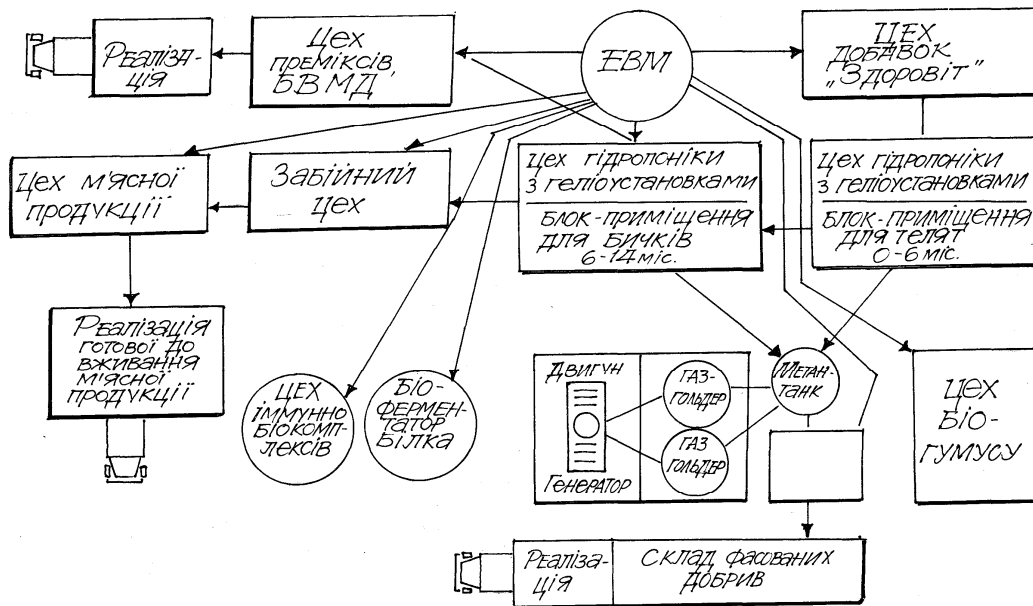


Рис. 1. Інноваційна модель безвідходного виробництва, переробки і реалізації екологічно безпечної, з підвищеною біологічною цінністю яловичини, білково-вітамінно-мінеральних кормових добавок, профілактично-лікувальних, імуностимулюючих біокомплексів, сухих фасованих добрив та електроенергії на біокомбінаті «Модуль-ЕКО-XXI»

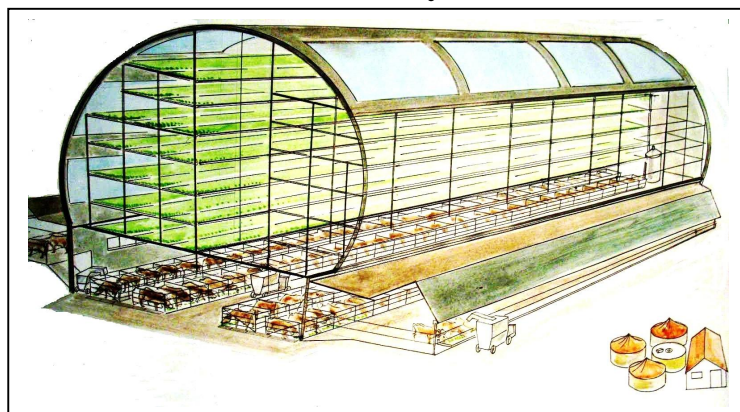


Рис. 2. Загальний вигляд перспективного блоку приміщення для утримання тварин та цеху гідропоніки з цілорічного конвеєрного виробництва зелених вітамінно-мікроелементизованих кормів на біокомбінаті «Модуль-ЕКО-XXI».

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

Наведеним вище вимогам у найбільшій мірі відповідає представлена на рис. 1 модель тваринницького біокомплексу-біокомбінату з цілорічним конвеєрним вирощуванням зелених гідропонних кормів із зернофуражних культур, їх згодовуванням та частковою їх переробкою у БВМД, інші кормові біодобавки, стартерні комбікорми, замітники молока за розробленою авторами рецептурою. Принципово аналогічними також є схеми перспективних моделей виробництва молока на тваринницьких біокомбінатах нового покоління XXI століття.

Висновки

Пропонується перспективна інноваційна модель безвідходного виробництва, переробки і реалізації екологічно безпечної, з підвищеною біологічною цінністю, яловичини, білково-вітамінно-мінеральних кормових добавок, профілактично-лікувальних, імуностимулюючих біокомплексів, сухих фасованих органічних добрив для створення пілотних проектів біокомбінатів нового покоління «Модуль-ЕКО-XXI»

Література

1. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби. Монографія. За редакцією В.М. Кандиби, І.І. Ібатулліна, В.І. Костенка. – Ж. : ПП Рута, 2012. – 860 с.
2. Норми і раціони повноцінної годівлі високопродуктивної великої рогатої худоби Довідник-посібник За науковою редакцією Г.О. Богданова, В.М. Кандиби. – К. : Аграрна наука, 2012. – 296 с.
3. Норми, раціони і технології повноцінної годівлі високопродуктивної великої рогатої худоби : Довідник-посібник / [Богданов Г.О., Зубець М.В., Кандиба В.М., Гноєвий І.В. та ін.] ; за ред. Богданова Г.О., В.М. Кандиби. – Х. : Стиль-Издат, 2011. – 290 с.
4. Кандыба В.Н., Чигринов Е.И. Животноводческая ферма: Патент № 2060003. – М.: Роспатент, 1991.
5. Кандиба В.М., Маменко О.М., Чигринов Є.І. Тваринницька ферма: патент на винахід № 9764 А. – К.: Держпатент, 1996.
6. Кандиба В.М. Яким бути технологіям виробництва яловичини та інших продуктів тваринництва на фермах XXI сторіччя // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць /ХЗВІ.- Харків, 1998.- Вип. 3.- С. 7-11.
7. Кандыба В.Н. Актуальные проблемы и приоритетные направления развития науки о кормлении сельскохозяйственных животных в начале XXI века // Вісник аграрної науки.-1999,- № 9.- С. 5-11.
8. Кандиба В.М., Олійник І.Є., Чертков Д.Д. Альтернативна енергетика ресурсозберігаюча система виробництва біологічно повноцінних, екологічно безпечних кормів і годівлі тварин на фермах і комплексах України в XXI столітті // Проблеми зооінженерії та вет. медицини. Зб. на-

ук. праць ХДЗВА. Вип.. 13 (38), 2006. – с. 116 – 135.

9. Кандиба В.М. Актуальні проблеми і пріоритетні шляхи розвитку науки і практики з нормованої годівлі великої рогатої худоби в Україні до 2010-2020 рр. Ефективні технології та менеджмент у тваринництві : (збірник наукових праць). – 2008. – Випуск 1 (19). – С. 89-98. (фахове видання)

10. Кандиба В.М., Ібатуллін І.І., Михальченко С.А. Стан і пріоритетні напрями розвитку науки про нормовану годівлю сільськогосподарських тварин в Україні. Науково-технічний бюлетень інституту тваринництва НААНУ. – 2010. – Вип. 102. – С. 226-246. (фахове видання)

11. Кандиба В.М. Актуальні напрями розвитку науки про нормовану годівлю сільськогосподарських тварин та зростання виробництва продукції тваринництва в Україні. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : (збірник наукових праць). – 2010. – Вип. 21. – Ч.1. – С.131–139. (фахове видання)

12. Кандиба В.Н. Приоритетные направления в решении ключевых проблем повышения эффективности кормления высокопродуктивных животных в Украине в предстоящие 10-20 лет. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : (збірник наукових праць). – 2011. – Випуск 22. – Частина 1. – Том 1. – Сільськогосподарські науки. – С. 379–383. Фахове видання

13. Кандиба В.М. Приоритетные направления в решении ключевых проблем повышения эффективности кормления высокопродуктивных животных в Украине в предстоящие 10-20 лет. Развитие аграрного сектора экономики России: ключевые проблемы и решения : Материалы междунар. научн.-практ. конф., май 2011 г. / ГНУ ВНИИЭиН Россельхоз-академии. – Ростов-на-Дону, 2011. – С. 45–50.

**ПЕРСПЕКТИВНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ БЕЗОТХОДНОГО
ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ
БЕЗОПАСНОЙ, С ПОВЫШЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТЬЮ
ГОВЯДИНЫ В УКРАИНЕ**

Кандыба В.Н., д. с.-х. н., профессор, чл.-кор. НААН Украины,
Маменко А.М., д. с.-х. н., профессор, чл.-кор. НААН Украины,
Гноевой И.В., д. с.-х. н., профессор,
Чигринов Е.И., д. с.-х. н., профессор,
Гноевой В.И., д. с.-х. н., профессор,
Войтенко Т.С., к. с.-х. н., доцент

Харьковская государственная зооветеринарная академия

Аннотация. Представлена перспективная инновационная модель безотходного производства, переработки и реализации экологически безопасной, с повышенной биологической ценностью, говядины, белково-

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

витаминово-мінеральних кормових добавок, профілактичних лічних, імуностимулюючих біокомплексів, сухих фасованих органічних добрив на біокомбінаті нового покоління «Модуль-ЕКО-ХХІ».

Ключеві слова: інноваційна модель, говядина, екологічна безпека, біологічна цінність, білково-вітаміново-мінеральні кормові добавки, переробка, реалізація.

PERSPECTIVE INNOVATIVE MODEL OF ZERO-WASTES PRODUCTION, PROCESSING AND REALIZATION ECOLOGICALLY OF SAFE, WITH AN ENHANCEABLE BIOLOGICAL VALUE, BEEF IN UKRAINE

Kharkiv state zooveterinary academy

Kandyba V.M, d. a.-s., prof., corr. member NAAS Ukraine

Mamenko O.M., d. a.-s., prof., corr. member NAAS Ukraine

Gnoyevyy I.V., d. a.-s., professor,

Chigrinov E.I., d. a.-s., professor,

Gnoyevyy V.I., d. a.-s., professor,

Voytenko T.S., c. a.-s. docent

Summary. By the basic conceptual requirements to stock-raising complexes-biocombinats of new generation in subsequent 10-20 years of XXI of century, in opinion of authors, must be:

- wastelessness of technologies, which embrace a production, processing, preparation to realization of stock-raising products and secondary resources : PVMA, immunestimulatings biocomplexes, substitutes of milk, packaged fertilizers, liquided methane, electric power;
- ecologically safe functioning of stock-raising complexes, biocombinats without contamination of atmosphere by methane, an ammonia and aquatic resources by nitrate connections of animal origin;
- production ecologically safe foods of stock-raising with an enhanceable biological and food value on vitamin, amino acids, fat acids, microelements composition;
- enhanceable profitability and competitiveness of domestic stock-raising products on European and other markets;
- programmatic computer-assisted management of technological processes and quality of products.

On a fig. 1,2 is presented by authors the worked out, perspective innovative model of wastelessness, computer-assisted production, processing and realization ecologically of safe, with an enhanceable biological value, beef, proteinous-vitamin-mineral forage additions, prophylactic-medical immunestimulatings biocomplexes, dry packaged organic fertilizers, liquided methanes and electricities.

The requirements indicated higher in a most measure are answered by pre-

sented the model of stock-raising biocomplexes-biocombinates with the whole-year conveyer growing of green hydroponics forage from grains cultures, their feeding and their partial processing in PVMA, other forage bioadditives, starter mixed fodders, substitutes of milk on compounding worked out by authors. On principle analogical are schemes of perspective models of production of milk, pork on the stock-raising biocombinates of new generation of XXI century.

Conclusion

The perspective innovative model of zero- wastes production, processing and realization of ecologically safe, with the increased biological value, beef, proteinous-vitamin-mineral forage additions, prophylactic, immunestimulating biocomplexes, dry packaged organic fertilizers for creation of pilot projects of biocombinates of new generation of «Module-ECO-XXI» have been offered.

Key words: innovative model, beef, ecological safety, biological value, proteinous-vitamin-mineral forage additions, processing, realization.
