

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

Науковий журнал

*Виходить 4 рази на рік
Видається з березня 1997 р.*

Випуск 2 (89) 2016

Частина 1

Миколаїв
2016

Засновник і видавець: Миколаївський національний аграрний університет.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №19669-9469ПР від 11. 01. 2013 р.

Збірник включено до переліку наукових фахових видань України (наказ Міністерства освіти і науки України від 13. 07. 2015 р. №747).

Головний редактор: В. С. Шебанін, д. т. н., проф., чл.-кор. НААН

Заступники головного редактора:

І. І. Червен, д. е. н, проф.

І. П. Атаманюк, д. т. н., доц.

В. П. Клочан, к. е. н., доц.

М. І. Гиль, д. с.-г. н., проф.

В. В. Гамаюнова, д. с.-г. н., проф.

Відповідальний секретар: Н. В. Потриваєва, д. е. н., проф.

Члени редакційної колегії: Економічні науки: О. В. Шебаніна, д. е. н., проф.; Н. М. Сіренко, д. е. н., проф.; О. І. Котикова, д. е. н., проф.; Джулія Олбрайт, **PhD**, проф. (США); І. В. Гончаренко, д. е. н., проф.; О. М. Вишневська, д. е. н., проф.; А. В. Ключник, д. е. н., проф.; О. Є. Новіков, д. е. н., доц.; О. Д. Гудзинський, д. е. н., проф.; О. Ю. Єрмаков, д. е. н., проф.; В. М. Яценко, д. е. н., проф.; М. П. Сахацький, д. е. н., проф.; Р. Шаундерер, **Dr. sc. Agr.** (Німеччина)

Технічні науки: Б. І. Бутаков, д. т. н., проф.; К. В. Дубовенко, д. т. н., проф.; В. І. Гавриш, д. е. н., проф.; В. Д. Будак, д. т. н., проф.; С. І. Пастушенко, д. т. н., проф.; А. А. Ставинський, д. т. н., проф.; А. С. Добишев, д. т. н., проф. (Республіка Білорусь).

Сільськогосподарські науки: В. С. Топіха, д. с.-г. н., проф.; Т. В. Підпала, д. с.-г. н., проф.; Л. С. Патрєва, д. с.-г. н., проф.; В. П. Рибалко, д. с.-г. н., проф., академік НААН; І. Ю. Горбатенко, д. б. н., проф.; І. М. Рожков, д. б. н., проф.; О. П. Шейко, д. с.-г. н., професор, академік НАН Республіки Білорусь (Республіка Білорусь); С. Г. Чорний, д. с.-г. н., проф.; М. О. Самойленко, д. с.-г. н., проф.; Л. К. Антипова, д. с.-г. н., проф.; В. І. Січкара, д. б. н., проф.; А. О. Лимар, д. с.-г. н., проф.; В. Я. Щербаков, д. с.-г. н., проф.; Г. П. Морару, д. с.-г. н. (Молдова)

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 9 від 26.04.2016 р.

Посилання на видання обов'язкові.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

Адреса редакції, видавця та виготовлювача:

54020, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,

Миколаївський національний аграрний університет,

тел. 0 (512) 58-05-95, <http://visnyk.mnau.edu.ua>, e-mail: visnyk@mnau.edu.ua

© Миколаївський національний аграрний університет, 2016

ОСОБЛИВОСТІ ДАТСЬКОЇ СИСТЕМИ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Е. Клаусен, доктор наук, ветеринарний інспектор
Ветеринарний департамент Данії

Проаналізовано датську модель системи безпеки харчової продукції. Розглянуто ключові елементи системи єдиного контролюючого органу. Визначено державні органи, відповідальні за харчову безпеку у Данії. Проаналізовано функції контролюючого органу. Встановлено схему визначення групи ризику підприємства.

Ключові слова: Данія, система безпеки, харчова продукція, контроль.

Постановка проблеми. Поліпшення національної системи безпеки харчової продукції вимагає не тільки структурних змін, але й серйозного вдосконалення національного законодавства в галузі безпеки харчової продукції задля приведення його у відповідність до вимог СОТ і міжнародних стандартів. Систему можна вдосконалити, взявши за зразок кращі європейські практики. В даному випадку може бути цікавим приклад Данії, оскільки підхід датської влади до реєстрації операторів харчового ринку забезпечує наявність детальної інформації про підприємства, що виробляють продукти тваринного походження на експорт і для внутрішнього споживання, та їх загальну кількість, про загальну кількість підприємств, що виробляють продукти харчування та корми, і кількість зареєстрованих магазинів і ресторанів. Така детальна інформація дає можливість ефективно й результативно планувати перевірки, організувати державний контроль за діяльністю операторів харчового ринку [1].

Стан вивчення проблеми. Країни, досвід яких у створенні систем безпеки харчової продукції може бути найбільш цікавим та корисним для України, поділяють на дві групи – ті, що мають єдиний контролюючий орган (Данія та Швеція), та країни із системою декількох контролюючих органів, що діють скоординовано (Польща, Хорватія та Словенія).

Однією з найефективніших моделей є датська система безпеки харчової продукції, що ґрунтується на ризик-

орієнтованому підході із централізованою системою контролю.

Мета і завдання досліджень. Метою роботи було проаналізувати датську модель системи безпечності харчової продукції. Відповідно до мети в задачу досліджень входило: розглянути ключові елементи системи єдиного контролюючого органу; визначити державні органи, відповідальні за харчову безпеку у Данії; проаналізувати функції контролюючого органу; встановити схему визначення групи ризику підприємства.

Методика досліджень. Дослідження виконували на основі даних, одержаних власним досвідом проведення контролю за безпечністю харчової продукції, використання аналітичного звіту Міжнародної фінансової корпорації (IFC), аналізу інформативного матеріалу, представленого в мережах Інтернет.

Результати досліджень. Реформа системи безпечності харчової продукції в Данії почалася в 1997 р. і привела до централізації системи. Новий орган – Адміністрація з ветеринарних питань та харчової продукції Данії (DVFA) – об'єднав практично всі функції у сфері безпечності харчової продукції, включаючи контроль продукції тваринного походження. Раніше контролюючі функції розподілялися між Міністерством охорони здоров'я, Міністерством рибної промисловості та муніципалітетами. Головна мета реформи полягала в тому, щоб поліпшити систему, зробити її менш обтяжливою, уникнути дублювання сфер відповідальності, що раніше розподілялися між декількома державними органами. Через те, що до реформи муніципальні інспектори були частиною малої системи, одним з основних викликів реформи стало заохочення їх до прийняття нового підходу та підсилення ролі нового органу. Для вирішення цієї проблеми DVFA перемістила працівників на центральний рівень та почала проводити щомісячні зустрічі, темою яких було роз'яснення принципів нової системи.

Данія має систему єдиного контролюючого органу. Сучасна датська система харчової промисловості має таку структуру:

I. Міністерство харчової промисловості, сільського господарства та рибальства (MFAF) – основний орган, відповідальний за впровадження та контроль безпечності харчової продукції.

У Данії впровадження регуляторних норм відбувається у напрямку зверху донизу – до місцевого рівня. Міністерство та постійний Секретар відповідальні за визначення політики в сільському господарстві, рибальстві та виробництві харчової продукції, а також розробку політики безпечності харчової продукції.

Так званий «Департамент» поділяється на чотири окремих органи: Адміністрація з ветеринарних питань та харчової продукції Данії, Управління рослин, Датське агентство харчової промисловості та Управління рибного господарства. Крім того, в структурі цих органів існують окремі лабораторії та інститути, відповідальні за підготовку і проведення для уряду різноманітних досліджень і аналізів.

Сфера відповідальності Департаменту охоплює весь харчовий ланцюг «від ферми до столу» та включає впровадження основного законодавства щодо харчової промисловості (Акт про харчову продукцію Данії). Департамент виконує свої функції через чотири органи, які мають як адміністративну, так і контролюючу функцію.

А. Місія *Адміністрації з ветеринарних питань та харчової продукції Данії (DVFA)* – підвищувати безпечність та якість харчової продукції. Вона відповідає за збереження здоров'я і благополуччя тварин, захист від зоонозів, безпечність продукції тваринного походження, пропаганду здорового харчування серед населення, якість продукції, контроль залишків, контроль органічної продукції. **DVFA** здійснює розробку регуляторних норм, перевірку кормів, надання інформації та консультацій щодо первинного та вторинного виробництва харчової продукції. Акт про харчову продукцію Данії обумовлює існування єдиного національного контролюючого органу, що займається питаннями харчової продукції та ветеринарії. З дванадцяти підрозділів головного офісу вісім займаються безпечністю харчової продукції, збереженням здоров'я і благополуччя тварин, а також безпечністю кормів.

До державних органів, відповідальних за харчову безпеку у Данії, відносяться такі структури: Департамент міністерства харчової промисловості, сільського господарства та рибальства, Управління аудиту, Головний офіс Адміністрації з ветеринарних питань та харчової продукції Данії, М'ясна інспекція, Західне регіональне управління, Східне регіональне управління, Секретаріат зі скарг щодо ветеринарних питань та харчової продукції.

Контролююча діяльність **DVFA** децентралізована і здійснюється двома регіональними центрами і десятьма їх регіональними підрозділами – Регіональними управліннями з ветеринарії та харчової продукції (**RVFCA**), що важливо для організації національної політики у напрямку зверху донизу. Регіональні підрозділи є центрами знань, в яких можна отримати інформацію і настанови щодо застосування законодавства та практичних методів роботи у всій сфері ветеринарії та харчової промисловості. Вони здійснюють ветеринарний контроль та перевіряють якість і безпечність харчової продукції на всьому її шляху від ферми до столу. У **DVFA** працює близько **1500** осіб.

Із **DVFA** також пов'язані дві дослідницькі установи: Національна ветеринарна лабораторія (**NVL**) і Державний інститут досліджень вірусів (**SVIV**). Їхня роль полягає у наданні невідкладних ветеринарних послуг. Місія **NVL** – захист життя і здоров'я людей та тварин від ризиків, пов'язаних із хворобами тварин (включаючи зоонози) або продукцією, що з них виробляється. **SVIV** створений для запобігання вірусним інфекціям серед ссавців, зокрема так званим «екзотичним» вірусним інфекціям, що походять не з Данії, та боротьби з ними. Ці установи виконують як державні замовлення, так і замовлення приватних підприємств. Кожна установа має референтну лабораторію, яка надає інструкції місцевим приватним лабораторіям щодо методів і технологій здійснення контрольних аналізів. Разом із органами акредитації **DVFA** оцінює якість роботи лабораторій [2].

Офіційний контроль і перевірки харчової продукції та тварин у Данії засновані на принципі відповідальності компаній та первинних виробників за дотримання встановлених правил і норм. Компанії та виробники повинні мати так звані програми самоконтролю із систематичними планами дій, спрямовані на дотримання правил роботи з харчовою продукцією та худобою. Програма самоконтролю компанії повинна гарантувати, як мінімум, дотримання передбачених законом вимог щодо переробки харчових продуктів та роботи з ними (загальних вимог щодо безпечності харчової продукції, харчових добавок, пакування та маркування), а також дбати про те, щоб харчові продукти не становили ризику для здоров'я людини за умови їх звичайного споживання.

Програма самоконтролю повинна базуватись на принципах системи **НАССР**. Програми самоконтролю окремих

компаній мають бути схвалені та зареєстровані органами влади. Важливо розрізнити державний контроль і програми самоконтролю [3].

Харчові промислові компанії та компанії, що працюють із нехарчовою продукцією тваринного походження, впроваджують програми самоконтролю відповідно до законодавства ЄС, національного законодавства та, іноді, законодавства третіх сторін (інших країн).

Первинні виробники та компанії, що транспортують тварин, повинні мати програми самоконтролю, щоб забезпечити дотримання правил утримання тварин.

Функції контролюючого органу:

- інформування виробників щодо шляхів упровадження прийнятих норм;

- реєстрація операторів харчового ринку та оцінка компанії шляхом перевірки програм-передумов виробничої одиниці (дозвіл, погодження або реєстрація повинні бути отримані до початку виробництва або продажу харчової продукції);

- відбір зразків (визначається контролюючим органом або на центральному рівні – наприклад, схема моніторингу залишків або контроль певного патогену на національному рівні);

- ризик-орієнтовані перевірки – за потреби;

- простеження джерела проблеми вздовж усього виробничого ланцюга;

- застосування санкцій, достатніх, щоб забезпечити дотримання встановлених вимог;

- однаковий підхід – на національному рівні та по секторах.

Крім того, **DVFA** має координувати процес контролю – наприклад, шляхом узгодження професійних оцінок і методів, а також шляхом гарантування дотримання інструкцій щодо пріоритетності, звітування та періодичності інспекцій. **DVFA** щорічно відвідує свої регіональні підрозділи, щоб ознайомитися з їх роботою, а іноді бере участь у перевірках з метою гармонізувати інспекційну роботу в загальнодержавному масштабі.

Діяльність контролюючих органів та відділів контролю за виконанням включає:

- реєстрацію, погодження та легалізацію стад, харчових і нехарчових підприємств, перевізників;

- перевірки, зокрема перевірки з метою погодження,

перевірки стад, харчових і нехарчових підприємств, перевірки маркування та простежуваності живих тварин;

- перевірки на бійнях і м'ясопереробних підприємствах;
- прикордонний контроль імпорту/експорту живих тварин, харчової та нехарчової продукції тваринного походження на 15 митних пунктах;
- відбір зразків для аналітичного контролю;
- контроль за усуненням виявлених раніше порушень;
- вирішення питань стосовно реєстрації, маркування та простежуваності живих тварин;
- видача сертифікатів, наприклад, пов'язаних із експортом, опломбування вантажівок;
- інформування мобільною командою «Все про дієту» про поживну вартість продукту.

Б. Управління рослин відповідає за проведення перевірок компаній і ферм, контролює насіння, виробництво і безпечність кормів, безпечність та якість рослин, виробництво фруктів та овочів, органічне сільське господарство і сільськогосподарські схеми ЄС.

В. Датське агентство харчової промисловості, утворене 1 квітня 2000 року шляхом об'єднання Датського управління з розвитку та Датського управління з питань ЄС, провадить сільськогосподарську політику і керує схемами субсидій ЄС щодо сільськогосподарської продукції, фруктів, овочів та продукції рибальства.

Г. Управління рибного господарства відповідає за санітарні перевірки на морі та у прісних водах (судна, окрім тих, де продукти заморожуються та готуються), а також у місцях вивантаження риби, на аукціонах та у приміщеннях першого покупця.

II. Агентство з охорони навколишнього середовища (ЕРА) здійснює контроль нітрозамінів та їх вивільнення у навколишнє середовище.

III. Датська податкова та митна адміністрація веде реєстр імпортерів харчової продукції, кормів і рослин, завезених у Данію. Вона також перевіряє документи на органічні продукти та корми.

В таблиці 1 представлено сфери контролю та контролюючі органи.

Сфера контролю та контролюючий орган

Сфера	Інспекційний орган
Здоров'я тварин	Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції
Продукція тваринного походження	Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції
Імпорт тварин і продукції тваринного походження	Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції Митна служба
Корми та харчування тварин	Управління рослин
Побічні продукти тваринництва	Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції
Ліцензування та розподіл ветеринарних препаратів	Адміністрація з ветеринарних питань та харчової продукції Данії Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції
Залишки ветеринарних препаратів	Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції
Продукти харчування та гігієна харчування	Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції
ГМО	Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції Управління рослин Агентство з охорони навколишнього середовища
Ліцензування та продаж засобів захисту рослин	Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції Управління рослин Агентство з охорони навколишнього середовища
Залишки засобів захисту рослин	Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції
Благополуччя тварин	Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції
Здоров'я рослин	Управління рослин
Ресторани, магазини	Регіональні управління з ветеринарії та харчової продукції

У реєстрі операторів харчового ринку існує детальний список підприємств, що виробляють продукцію тваринного походження на експорт та для внутрішнього споживання.

Адміністрація з ветеринарних питань та харчової продукції Данії стежить за тим, щоб усі продавці харчової продукції дотримувалися закону, щоб здоров'я та права споживачів були захищені, і виробники, інформуючи про продукти, не вводили споживачів в оману.

Моніторинг харчової продукції в Данії – це завдання трьох регіональних органів, що займаються харчовою продукцією і здійснюють регулярні перевірки всіх її виробників. Перевірки зазвичай проводяться без попередження, але у певних випадках регіональні контролюючі органи заздалегідь повідомляють підприємство про перевірку. Незалежно від того, було попередження про перевірку, чи ні, компанія повинна створити всі умови для її проведення і всіляко допомагати інспекторам. Під час перевірки інспектори часто відбирають зразки сировини, напівфабрикатів, пакування або добавок [4].

Суми штрафів є чітко визначеними і прописані у каталозі штрафів, який щорічно оновлюється.

Існують чотири види санкцій: попередження (не має юридичного статусу, але є важливим для визначення групи ризику), повідомлення про здійснення певних примусових заходів (заборона, вимога усунути недоліки, навчання та консультування), адміністративний штраф (виписується, якщо порушення несерйозне і зафіксоване вперше) та повідомлення поліції з метою судового переслідування (важкі або повторні порушення).

Підприємство перевіряється згідно з групою ризику, до якої може бути віднесена його діяльність. Кількість перевірок зменшується при зниженні групи ризику та у разі, якщо за результатами чотирьох перевірок підприємство не отримало жодних зауважень щодо гігієни або безпеки. Такі підприємства називаються «елітними», і їх перевіряють рідше. У Данії одна третина всіх підприємств, що виробляють харчову продукцію та корми, мають статус «елітних».

DVFA має схему визначення групи ризику підприємства. Підприємства класифікуються в межах шести груп ризиків, ґрунтуючись на семи чинниках ризику (мікробіологічних і хімічних). Роздрібні продавці перевіряються інспектором від двох разів на рік (коли не має зауважень) до одного разу за два роки (для тих, хто має статус «елітний»). Інспектори застосовують так званий підхід «чотирьох елементів».

Вони завжди перевіряють:

1) звіти, складені за результатами попередніх інспекцій (у Данії 1) такі звіти базуються на «смайл-схемах», тобто інспектори оцінюють контрольні зони підприємства чотирма видами «усмішок»; наприклад – умови в приміщенні чудові, добрі, задовільні або погані [5].

- 2) гігієну (приміщень і обладнання);
- 3) наявність і дієвість програми самоконтролю;
- 4) останній елемент може варіюватися (маркування, добавки, склад харчової продукції тощо).

Оптових продавців інспектори перевіряють від одного разу на рік до одного разу на два роки (для тих, хто не має зауважень).

Так звані «смайл-схеми» були запроваджені в Данії у 2001 р. і набули надзвичайної популярності серед громадськості. Наразі звіти з «усмішками» мають бути розміщені на видноті в усіх супермаркетах, бакалійних магазинах, пекарнях, м'ясних та овочевих лавках, у кіосках, ресторанах, піцеріях, їдальнях, лікарняних кухнях, притулках для старих тощо.

Звіти, складені за результатами перевірки, містять висновки і зауваження інспекторів, а також загальну оцінку, дану ними підприємству. Існує чотири види «смайлів», за допомогою яких інспектори оцінюють підприємство:



- не мав зауважень;



- підкреслив необхідність дотримання певних правил;



- виписав припис або заборону;



- наклав адміністративний штраф, повідомив про компанію поліції або відібрав дозвіл;



- п'ята «усмішка» – елітна. Її отримують підприємства, які за результатами останніх чотирьох перевірок оцінювалися на відмінно і не мали жодних зауважень від інспекторів.

Під час кожної інспекції перевіряється ціла низка контрольних зон. Підприємство в цілому оцінюється за станом зони, яка належить до максимального ризику для конкретного підприємства. У Данії перевірки здійснюються за потреби, тому контрольні зони можуть бути кожного разу різними [6].

Висновки. Пріоритетними кроками для забезпечення охорони здоров'я й економічного процвітання України є такі:

1. Реформування наявної системи державного контролю безпечності харчової продукції шляхом створення єдиного контролюючого органу та раціоналізації лабораторних послуг.

2. Гармонізація національного законодавства з безпечності харчових продуктів зі стандартами ЄС і застосування горизонтального підходу при ухваленні

відповідних законодавчих актів. Інтегрованою складовою системи має бути запровадження на харчопереробних підприємствах систем самоконтролю, що ґрунтуються на принципах НАССР.

3. Розробка національної програми навчання державних інспекторів з питань безпечності харчової продукції.

Перспективи подальших досліджень. У подальших дослідженнях слід розглянути перспективи розробки національної системи навчання державних інспекторів з питань безпечності харчової продукції з урахуванням досвіду передових країн світу.

Список використаних джерел:

1. Ristic G. Food Safety Inspections: Lessons Learned From Other Countries [Електронний ресурс] / G. Ristic – Режим доступу: http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/398668004b7505b6b16db16eac26e1c2/Food_Eng.pdf?MOD=AJPERES

2. The Danish Veterinary and Food Administration [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.foedevarestyrelsen.dk/english/Pages/default.aspx>

3. Own-checks in Food Establishments [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.uk.foedevarestyrelsen.dk/Inspection/Own_checks_in_food_establishments/forside.htm

4. Inspection of food establishments [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.uk.foedevarestyrelsen.dk/Inspection/Inspection_of_food_establishments/forside.htm

5. Smiley Ordning [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.webreg.dk/magnoliaPublic/UNB/Ansoeger_NY/Selvstudie_UK/Fodevarelovgivning/SmileyOrdningen.html

6. Smileys keep food safety high in Denmark [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.findsmiley.dk/en-US/Forside.htm>

Е. Клаусен **Особенности датской системы безопасности пищевой продукции.**

Проанализирована датская модель системы безопасности пищевой продукции. Рассмотрены ключевые элементы системы единого контролирующего органа. Определены государственные органы, ответственные за пищевую безопасность в Дании. Проанализированы функции контролирующего органа. Определена схема определения группы риска предприятия.

Ключевые слова: Дания, система безопасности, пищевая продукция, контроль.

E. Klausen. Danish features of food safety.

One of the most effective models is the Danish system of food safety based on risk-oriented approach with centralized control.

Administration Veterinary and Food of Denmark (DVFA) - brought together almost all functions in the area of food safety, including control of products of animal origin.

The government agencies responsible for food safety in of Denmark include the following structures: Department of Ministry of Food, Agriculture and Fisheries, Office of Audit, Head Office Administration Veterinary and Food of Denmark, meat inspection, Western regional administration, the Eastern Regional management, the Secretariat of the complaints about the veterinary and food.

The control activities DVFA decentralized and in two regional centers and ten of their regional divisions - regional management of animal and food products (RVFCA), which is important for the organization of a national policy from top to bottom.

Official controls and inspections of food and animal of Denmark in based on the principle of responsibility of companies and primary producers for compliance with established rules and regulations. Companies and manufacturers should be called self-control program of systematic action plans aimed at compliance with the rules of the food and livestock.

The program is self-control should be based on the principles of the system of HACCP. Applications self-individual companies must be approved and registered by the authorities.

The registry of food business operators, there is a detailed list of companies that produce animal products for export and for domestic consumption.

Administration Veterinary and Food of Denmark ensures that all food vendors followed the law to the health and rights of consumers are protected, and producers, informing about products, customers not likely to mislead.

During each visit, inspected a number of control zones. The enterprise as a whole is estimated as areas belonging to the highest risk for a particular company.

Priority steps to ensure public health and economic prosperity of Ukraine are:

1. Reform the existing system of state control of food safety by creating a single supervisory authority and rationalization of laboratory services.

2. The harmonization of national legislation on food safety with EU standards and the use of horizontal approach when adopting relevant legislation. Integrated component of the system must be the introduction to food processing enterprises of self, based on the principles HACCP.

3. Development of a national program of training of inspectors for food safety.

Key words: Denmark, system safety, food production, control.

ЗМІСТ

<i>П. П. Антоненко, Н. І. Сулова, Н. С. Макєєв, Д. І. Головань, Л. В. Кременчук, Т. Д. Пушкарь.</i> ПРОФІЛАКТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МІНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ САПОКОРМ ТА КОРМОВОЇ ФІТОДОБАВКИ ФІТОПАНК ЗА МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ СВИНОМАТОК	3
<i>С. В. Аранчій, Г. А. Зон, О. В. Кінаш.</i> ЕПІЗООТОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО ВІСЦЕРАЛЬНИХ МІКОЗІВ ТВАРИН В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	11
<i>І. О. Балабанова.</i> РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛІТНОГО ТВЕРДОГО СИРУ «КАЛАНЧАЦЬКИЙ»	18
<i>В. В. Бількевич.</i> ЗГОДОВУВАННЯ РІЗНИХ ДОЗ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ НУПРО ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ	26
<i>В. С. Бомко, В. П. Даниленко, М. Г. Повозніков.</i> ПОКАЗНИКИ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ЗА РІЗНИХ РІВНІВ ЦИНКУ У РАЦІОНАХ	35
<i>О. Г. Бордунова, О. Г. Астраханцева, Р. В. Денісов, О. С. Лупінова, В. Д. Чіванов.</i> ЗМІНИ СКЛАДОВИХ БІОКРИСТАЛІЧНИХ ШАРІВ ШКАРАЛУПИ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ КУРЕЙ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ШТУЧНА КУТИКУЛА (ARTICLE)»	43
<i>Ю. О. Вечера.</i> ВПЛИВ МАСИ ЯЄЦЬ КУРЕЙ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ НА ЇХ МОРФОЛОГІЧНІ ТА ІНКУБАЦІЙНІ ЯКОСТІ	53
<i>Т. О. Гаркавенко, І. М. Азиркіна.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ КІЛЬКОСТЕЙ АНТИБІОТИКІВ ТЕТРАЦИКЛІНОВОЇ ГРУПИ В ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА МІКРОБІОЛОГІЧНИМ МЕТОДОМ.....	60
<i>В. І. Гноєвий, І. В. Гноєвий, О. К. Трішин, Г. І. Котець.</i> МЕТОДИ ОЦІНКИ БІОЛОГІЧНОЇ ПОВНОЦІННОСТІ БІЛКА КОРМІВ І ТВАРИННИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ	69
<i>Yu. P. Kiriyaq, I. Yu. Gorbatenko.</i> GLOBAL WARMING IN THE SOUTH REGION OF UKRAINE AND IT'S IMPACT ON THE EUKARYOTES	76
<i>Н. О. Грудко, І. М. Шерман.</i> ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ВИРОЩУВАННЯ В БАСЕЙНАХ НА ЯКІСНІ ПАРАМЕТРИ МАЛЬКІВ ВЕСЛОНОСА	85
<i>М. М. Долгая, С. В. Богороденко, Ю. О. Ярьоменко, І. О. Полева.</i> ЯКІСТЬ І БЕЗПЕЧНІСТЬ МОЛОКА КОРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ТА ВІТАМІНУ Е	93
<i>И. Б. Измайлович.</i> «ТОКСИСОРБ» СНИЖАЕТ ПАТОГЕННОСТЬ МИКОТОКСИНОВ	102
<i>І. Г. Калініна.</i> ДИНАМІКА ЗМІНЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЖИРНИХ КИСЛОТ В БДЖОЛИННОМУ ОБНІЖЖІ ПРОТЯГОМ ПИЛКОНОСНОГО СЕЗОНУ	109
<i>Г. І. Калиниченко, О. А. Коваль.</i> ВПЛИВ ГЕНОТИПОВИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ВОВНОВОЇ ТА М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ОВЕЦЬ.	121

<i>В. А. Кириченко, Є. В. Баркар, А. І. Кириченко.</i> ОБ'ЄКТИВНА ОЦІНКА ГЕНОТИПУ БАРАНІВ-ПЛІДНИКІВ ЗА ЯКІСТЮ НАЩАДКІВ	129
<i>А. П. Китаєва, К. О. Хамід, З. Т. Семенова.</i> ЛІКУВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ МЕДУ РІЗНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ	137
<i>Е. Клаусен.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДАТСЬКОЇ СИСТЕМИ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	144
<i>О. С. Ковпак.</i> ЦИТОГЕНЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОГЕНІТОРНИХ КЛІТИН МІОКАРДУ ЩУРА НА РАННІХ ПАСАЖАХ	155
<i>В. В. Ковпак, Ю. О. Харкевич.</i> ІМУННИЙ СТАТУС ЩУРІВ ЗА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ЗАМІЩУЮЧОЇ КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ	164
<i>В. В. Кондакова, Д. Г. Готовский, И. В. Фомченко.</i> ПРИМЕНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО АДАПТОГЕНА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ	172
<i>В. А. Котелевич.</i> КРОЛЯТИНА – ВАЖЛИВИЙ РЕЗЕРВ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	182
<i>А. О. Погорєлова, Г. А. Коцюбенко.</i> МОРФОЛОГІЧНА ТА БІОХІМІЧНА ОЦІНКА КРОЛЯТИНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ ЗАБОЮ	191
<i>І. О. Ластовська.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ БИЧКІВ РІЗНИХ ПОРІД В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНИ	199
<i>Л. С. Патрєва, І. І. Максимова .</i> АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕЧНОСТІ МОЛОКА В УМОВАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	205