

УДК 619:616-0.76:616-085.616.1/4:636.5

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ПОЖИВНОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ КОРМІВ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ

*В. М. Плис, кандидат ветеринарних наук;*

*Г. Н. Мартиненко, А. С. Чухлебова*

*Інститут сільського господарства степової зони НААН України*

*Узагальнено результати моніторингу поживності та безпечності кормів для сільськогосподарської птиці за 2011–2013 рр. Визначено максимально допустимі рівні показників безпечності кормів та вплив їх на якість продукції.*

**Ключові слова:** *птиця, птахогосподарства, комбікорми, безпечність, якість, ветеринарно-санітарна оцінка кормів.*

Птахівництво – одна з найбільш ефективних галузей тваринництва, яка відіграє важливу роль у вирішенні проблеми задоволення зростаючих потреб населення у продуктах харчування. Птиця порівняно з продуктивними тваринами відрізняється більшою енергією росту та інтенсивним обміном речовин. Це зумовлює високу чутливість її до годівлі [3]. Корми мають бути збалансовані за білковим, мінеральним та вітамінним складом. Споживання кормів, незбалансованих за поживними речовинами, зумовлює порушення у птиці обміну речовин. Корм з високим вмістом продуктів окислення ліпідів суттєво впливає на біохімічні показники, призводить до руйнування клітинних мембран та викликає інтоксикацію [1, 4].

Починаючи з 2011 р., лабораторія ветеринарної медицини Інституту сільського господарства степової зони в тісній співпраці з фахівцями Головного управління ветеринарної медицини в Дніпропетровській області, проводить моніторинг якості кормів та вивчає їх вплив на реалізацію генетичного потенціалу птиці.

Згодовування птиці безпечних, якісних та повнораціонних комбікормів забезпечує генетично зумовлену продуктивність при високій конверсії кормів [2, 3].

Доки будуть домінувати ціни над якістю, споживач кормових засобів повинен дотримуватись суворого контролю продукції, яка закупається. Саме тому проблема контролю якості кормів є актуальною і може бути вирішена тільки в одному аспекті – системному моніторингу [2].

Мета роботи – провести моніторинг безпечності та якості кормів для сільськогосподарської птиці в Дніпропетровському регіоні.

Моніторинг проводився в птахогосподарствах Дніпропетровської області. Дослідженню підлягали корми (стартові, ростові, для розвитку, для батьківських стад), виготовлені з

сировини на комбікормових заводах та корми, виготовлені в кормоцехах господарств із власної сировини. Дослідження проводили на вміст протеїну по К'ельдалю, кальцію трилонометрично, фосфору фотометрично; кислотність, кислотне та перекисне числа визначали титрометрично.

При дослідженні середніх зразків кормів для годівлі качок і гусей виявлено наступні коливання безпечності, якості та поживності кормів (табл. 1).

### 1. Середні показники безпечності кормів

Показник	Коливання фактичних показників, n = 100	M ± m	Нормативна документація
Загальна кислотність, °Н	7,2–15,3	11,25 ± 2,62	не вище 6,0
Перекисне число, % І	0,09–0,16	0,125 ± 0,04	до 0,1
Кислотне число, мгКОН	26,5–39,6	33,05 ± 5,81	не вище 30

Результати даних таблиці 1 свідчать про те, що кислотність кормів перевищувала норму в 1,9 раза, мало місце збільшення показників кислотного числа на 10 %, а перекисного – на 16 %. При дослідженні середніх зразків кормів з них 25 % виявилися токсичними (токсичні гриби), 27 % – прогірклими і 48 % – з наявністю бактеріальної мікрофлори.

Ці зміни носили сезонний характер, пов'язаний з порушенням режимів температури та вологості, що сприяло росту токсичних грибів та патогенної мікрофлори.

При дослідженні повнораціонних комбікормів для яєчних промислових курей-несучок у віці від 23 тижнів і старші встановлено коливання показників поживності (табл. 2).

### 2. Моніторинг якісних показників комбікормів для яєчних промислових курей-несучок

Показник	Фактично отримані результати	Норма вмісту поживних речовин згідно з ДСТУ 4120-2002
Сирий протеїн, %	15,0–17,8	15–17
Загальний кальцій, %	4,0	3,5
Неорганічний фосфор, %	0,53	0,65

Дані таблиці 2 свідчать про те, що рівень сирого протеїну коливався переважно в межах нормативних показників. Вміст загального кальцію в комбікормах був підвищений на 14,2 %. Забезпеченість загальним кальцієм контролювали також і за непрямим показником, а саме за товщиною шкаралупи яєць. У курей кросу «Хайсекс білий» товщина шкаралупи коливалася в межах 0,33–0,38 мм. Рівень неорганічного фосфору був нижче на 18,5 % порівняно з нормативними даними згідно з ДСТУ 4120-2002 (табл. 3).

### 3. Моніторинг якісних показників комбікормів для курчат-бройлерів

Показник	Вік курчат-бройлерів, тижнів	Фактично отримані результати	Норма вмісту поживних речовин згідно з ДСТУ 4120-2002
Сирий протеїн, %	1–3	20,78	23
	4–5	18,65	21
	6 і старші	15,5	19
Загальний кальцій, %	1–3	1,38	1,0
	4–5	2,12	0,9
	6 і старші	1,37	
Неорганічний фосфор, %	1–3	0,66	0,8
	4–5	0,70	0,7
	6 і старші	0,54	

Отже, було виявлено, що рівень сирого протеїну в повнораціонних комбікормах був нижче нормативних показників на 9,7 % для птиці віком 1–3 тижні, на 11,2 % для курчат-бройлерів віком 4–5 тижнів та на 18,5 % для курчат-бройлерів віком від 6 тижнів і старші.

**4. Результати моніторингу безпечності та поживності комбікормів для годівлі птиці різного виду і складових компонентів**

Показники		Сирий протеїн, %		Загальний кальцій, %		Неорганічний фосфор, %		Кислотне число, мг КОН		Перекисне число, % йоду		Загальна кислотність, °Н		Вітамін А, ІО	
		н*	ф**	н	ф	н	ф	н	ф	н	ф	н	ф	н	ф
Комбікорми для годівлі:	курей-несучок	15–17	14,5	3–3,5	6,8	0,7–0,8	0,72	50	29,8	0,3	0,19	7	6,8	7	6,2
	гусей	16	15	2,2	4,0	0,8	0,46	50	48	0,3	0,28	7	4,8	10	5,9
	качок	14–18	14,2	1,2–1,6	1,5	0,7–0,8	0,39	30	45,15	0,3	0,21	5	5,0	10	5,2
	курчат-бройлерів	19–23	18,85	0,9–1,0	1,29	0,7–0,8	0,62	30	31,6	0,3	0,18	5	6,2	10	7,0
Складові компоненти:	борошно м'ясо-кісткове	34–50	40,04	7–10	11,39	3,8–5,3	2,66	50	59,2	0,3	0,32	-	-	-	-
	шрот соняшниковий	40	26,37	0,40	0,36	0,9	0,87	50	6,8	0,3	0,3	-	10	-	-
	борошно рибне	50–60	54,02	8	6,84	6,4	3,8	30	31,2	0,3	0,29	-	-	-	-
	шрот соєвий	35–50	34,5	0,38	0,31	0,8	0,82	50	6,8	0,3	0,3	-	10	-	-

\* н – норма;

\*\* ф – фактично отриманий результат.

Рівень загального кальцію для курчат-бройлерів кросу «РОСС-308» був вище нормативних показників згідно з ДСТУ 4120-2002 у 1,4; 2,4 та 1,5 раза для аналогічних вікових груп, в той же час рівень неорганічного фосфору в комбікормах для курчат-бройлерів виявився нижчим на 17,5 та 22,8 %.

Результати моніторингу 2011–2013 рр. щодо безпечності та поживності кормів для годівлі птиці різного виду та складових компонентів наведені у таблиці 4.

Як видно з таблиці 4 корми були дефіцитні по вітаміну А для качок на 48 %, гусей – 41 % та курчат-бройлерів – 30 %. Вміст неорганічного фосфору був нижчим від норми – для гусей і качок відповідно 42,5 та 48,0 %. Загальний кальцій у 1,5–2 рази був вище норми для курей-несучок та гусей. Поживна цінність кормів (сирий протеїн) та продукти окислення жирів кормів були у межах рекомендованих норм.

При дослідженні кормової сировини показники коливались в межах сертифікатів якості. Моніторинг виявив зниження рівня сирого протеїну в соняшниковому шроті – на 34 %.

#### **Висновки**

1. Моніторинг якісних показників комбікормів для сільськогосподарської водоплавної птиці, проведений в птахогосподарствах Дніпропетровської області упродовж 2011–2013 рр., свідчить про те, що кормова база включає переважно низькокалорійні зернові раціони з високим вмістом не крохмальних полісахаридів, макухи та шротів.

2. Моніторинг кормів свідчить про зниження вмісту вітаміну А в комбікормах для усіх видів сільськогосподарської птиці – до 50 % від норми та порушення співвідношення загального кальцію та неорганічного фосфору.

3. В умовах обмеженості кормових ресурсів по кількості та якості продовження моніторингових досліджень є необхідністю, оскільки з фізіологічної точки зору саме кормові фактори мають вирішальний вплив на реалізацію генетичного потенціалу птиці.

#### **Бібліографічний список**

- 1 *Братерский Ф. Д.* Оценка качества сырья и комбикормов / *Ф. Д. Братерский, А. Д. Пелевин.* – М.: Колос, 1983. – С. 35 – 93.
- 2 *Вайсбурд А. А.* Из опыта работы лаборатории анализа кормов центра современной диагностики по контролю за качеством кормовых средств / *А. А. Вайсбурд, В. В. Корниенко* // Сучасна ветеринарна медицина. – 2007. – № 1. – С. 34–38.
- 3 *Єгоров Б. В.* Пути повышения качества и продуктивного действия комбикормов / *Б. В. Єгоров* // Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. – Х., 2011. – Вип. 67. – С. 170 – 176.
- 4 *Лемешева М. М.* Качество кормов и контроль полноценности кормления птицы / *Лемешева М. М.* – Сумы: Слобожанщина, 2003. – 66 с.