

УДК 614.31:637.4

КОНТРОЛЬ ЗА РАДИОБЕЗОПАСНОСТЬЮ ЯИЦ

**Шлыкова Т.Г., Сарбаш Д.И., студенты 4 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Дежаткина С.В., доктор биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *яйцо, изотопы цезия, опасность, радиация, куры.*

Установлено, что продукция птицеводства – яйцо, полученное в СПК «Птицефабрика Гайская» Ульяновской области является безопасным для питания человека, поскольку активность цезия-137 ниже ДУ в 11,8 раза.

Для населения России куриное яйцо – это один из популярных и ценных продуктов питания [4, 7]. Органолептические и химические показатели, отсутствие токсинов (ядовитых веществ), болезнетворных микроорганизмов (сальмонелл и др.) характеризуют доброкачественность яиц [2, 3, 5, 6, 8]. В настоящее время крайне важно вести контроль за безопасностью продукции. Содержание токсических элементов, микотоксинов, антибиотиков, пестицидов, радионуклидов и микроорганизмов в яйцах не должно превышать допустимых уровней, установленных СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» [1], приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Допустимые уровни опасных веществ в куриных яйцах

Потенциально опасные вещества	Допустимые уровни, мг/кг, не более	Примечания
Токсичные элементы:		
свинец	0,3	
мышьяк	0,1	
кадмий	0,01	
ртуть	0,02	
Пестициды:	0,1	Остаточное содержание
Радионуклиды:		
Цезий-137 Бк/кг	80	
Стронций-90 Бк/кг	50	

Целью нашей работы - определить уровень радиоактивности цезия-137 в куриных столовых яйцах СПК «Птицефабрика Гайская», приобретенных в магазине «Продукты» г. Ульяновск. Радиологическое исследование проводилось Испытательной лабораторией ОГБУ «Симбирского референтного центра ветеринарии и безопасности продовольствия» отдела патанатомии, морфологии, гистологии и радиологии г. Ульяновск с использованием радиометра «Радэк». Нами выявлено, что в яйцах удельная активность радионуклида цезия-137 составила $6,765 \pm 1,2$ Бк/кг (таблица 2).

Таблица 2 – Гамма-спектр активности радионуклидов в яйцах

Нуклид	Активность, Бк	Уд. активность, Бк/кг	Абс. погр., Бк/кг	Отн. погр., % (P=0.95)
K-40	62,73	106,3	-	100
Cs-137	3,991	6,765	-	100

Следовательно, содержание радиоактивного цезия-137 в продукции было ниже, чем допустимый уровень (ДУ) в 11,8 раза, чем, который равен 80 Бк/кг. Яйцо СПК «Птицефабрика Гайская» Ульяновской области являются безопасным продуктом питания, его можно реализовывать без ограничения.

Библиографический список:

1. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».
2. Качественный состав молока коров при скормливании препарата «Амино-био» / В. В. Ахметова, Л. П. Пульчеровская, Е. В. Свешникова, М. Е. Дежаткин // Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2019. – Т. 238, № 2. – С. 13-19.
3. Влияние наноструктурированной добавки на качественный состав мяса индеек / И. А. Никитина, С. В. Дежаткина, Н. В. Шаронина, А. З. Мухитов, М. Е. Дежаткин, А. В. Куптулкин // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2019. - Т. 238, № 2. - С. 139-142.
4. Проворова, Н. А. Гистологическая характеристика печени кур-несушек при скормливании соевой окары / Н. А. Проворова, Н. В. Шаронина, А. З. Мухи-

- тов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2017. - № 4 (40). - С.153-157.
5. Дежаткин, М. Е. Концентрация цезия в молоке магазинной марки «Молочная речка» / М. Е. Дежаткин, К. О. Ширманова, Д. Р. Кувакалов // Инновационная деятельность в модернизации АПК : Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2017. – С. 275-278.
 6. Воротникова, И. А. Показатели обмена веществ у индеек на фоне скармливания модифицированного цеолита и соевой окары / И. А. Воротникова, С. В. Дежаткина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2019. - № 4 (48). - С.161-164.
 7. Шаронина, Н. В. Коррекция минерального профиля у птиц введением в их рацион БУМВ подкормки / Н. В. Шаронина, А. З. Мухитов, С. В. Дежаткина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 3 (43). - С. 202-206.
 8. Lyubin, N. A. Application of sedimentary zeolite in dairy cattle breeding / N. A. Lyubin, S. V. Dezhatkina, V. V. Akhmetova, A. Z. Muchitov, M. E. Dezhatkin, S. R. Zyalalov // Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. - 2020. - N 1 (97). - С. 113-119.

MONITORING THE RADIO SAFETY OF EGGS

Shlykova T.G., Sarbash D.I.

Key words: *egg, isotopes of cesium, the danger of radiation, chickens.*

As a result of research, it was found that poultry products-eggs obtained in the SEC "gayskaya poultry Farm" of the Ulyanovsk region is safe for human nutrition, since the level of activity of caesium-137 is 11.8 times lower than DU.