

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационния труд **“Мониторинг и контрол на гризачи и тяхното епидемиологично значение в различни обекти от хранително-вкусовата промишленост”**

от **Зоя Янчева Цанкова** – редовен докторант при
Националния Център по Заразни и Паразитни Болести-София

За присъждане на образователната и научна степен **“доктор”**,
Специалност **“Епидемиология”**, шифър 03.01.29

Рецензент: проф. Димитър Борисов Митев, доктор на
Биологичните науки, Пловдивски университет
“Паисий Хилендарски”, Пловдив

Зоя Янчева Цанкова е родена в Димитровград през 1975 г. Завършва средното си образование в родния си град през 1993 г., а висше – в Софийски университет **“Св.Климент Охридски”** през 2000 г. специалност **“Биология”** – магистър.

От 2006 година е редовен докторант по **“Епидемиология на заразните болести”** в Националния Център по Заразни и Паразитни Болести – София. От 2006 до 2008 г. следва в Медицински университет – София, специалност **“Медицинска зоология”** и придобива правоспособност **“Ръководител на Дезинфекция, Дезинсекция и Дератизация”** към МЗ.

Дисертационният труд обхваща 143 ст. с 14 таблици, 45 фигури и 6 приложения и включва: уводни бележки, цел и задачи, материали и методи, резултати и обсъждане, изводи и приноси.

Още в първите редове на дисертацията докторантката обосновава важността на своите изследвания, като ги свързва с постоянния контрол върху вредните гризачи, които пренасят сериозни инфекциозни заболявания по човека и животните, от една страна, а от друга - спазване на необходимите хигиенни норми при производство на храни в хранителната промишленост, тяхното качество и безопасност.

Отчитайки всички законови разпоредби и въвеждането на европейските стандарти, които касаят предприятията от хранително-вкусовата промишленост, настоящото изследване се явява навременно с подчертана актуалност.

Познава ли докторантката състоянието на проблема и оценява ли творчески литературния материал? Ако трябва да се отговори с една дума, то тя е **“Да”**. Ясно изпъква добрата библиографска осведоменост на кандидатката.

Цитирани са 260 основни заглавия, от които 105 на кирилица и 155 на латиница. Прегледът на научната литература е направен критично, като се извежда информация, която засяга състоянието на конкретния проблем до сега. В това отношение Цанкова работи с лекота с немалкия по обем литературен материал.

Сравнителният анализ на публикуваните данни и собствените резултати се отличават с творческа интерпретация.

Дават ли отговор поставените цел и задачи в дисертацията, наличния материал и метод на работа? – Да.

Основните цели в настоящата дисертация са ясно очертани – да се извърши мониторинг и контрол на гризачи, като се установи тяхното епидемиологично значение в различни обекти от хранително-вкусовата промишленост.

За постигането на тези цели докторантката си поставя за решаване на следните задачи: проучване на популацията от синантропни гризачи в хранителни предприятия; уточняване на видовия състав; сезонна и годишна динамика на числеността; плътност на популациите; пространствено разпределение на видовете гризачи; изучаване равнището на плъхопроницаемост в различни хранителни обекти; отчитане ефективността от профилактичните и дератизационни мерки; извършване на лабораторни и теренни изследвания с различни рецептурни родентициди; паразитологични изследвания на фекални проби от гризачи и др.

Във връзка с различните аспекти на изследванията на докторантката е подбрана адекватна методика за:

- определяне на видовата принадлежност;
- определяне на относителната плътност и пространственото разпределение на гризачите;
- местообитания – ходове, убежища и др.;
- анкетно-визуален метод – попълване и отчитане на анкетна карта, уточнява се относителния брой гризачи върху определена територия, тяхната активност и др.;
- използване на дератизационни методи (посипване с прахообразен материал на изследваната територия по Айзенщайн);
- прилагане на лабораторен метод за потенциране на антикоагулантното действие на бромадилон с Nifedipin (калциев антагонист) и Nimesulide (нестероиден противовъзпалителен препарат) върху бели плъхове и бели мишки;
- паразитологични методи – установяване на паразити във фекални проби от гризачи.

Отделих малко повече място на въпроса за използваните методи, защото искам да изтъкна, че докторантката е млад изследовател, но е успяла да се разгърне в различни аспекти на екологията на гризачите, тяхната систематика, относителната плътност на популациите, преди и след проведената дератизация,

наличната ефективност и др. По този начин недвусмислено оценявам достоверността на материалите, използвани в настоящото изследване.

Проучванията са направени в 12 предприятия от хранителната промишленост в гр. София и Софийска и Пловдивска област (табл. 4). За всеки обект са въведени подробни анкетни карти, в които са заложили 32 показателя (наличие на гризачи, плъхопроницаемост, строително-технически характеристики и др. (приложение 1). Използвани са 48 картонени площадки, направени с талк, с неотровна примамка. Проведените лабораторни изследвания са с извадка от 124 бели плъха и 90 бели мишки; парафинови блокчета; трайни примамки с житно парафинова, желатиново-житна и житна концентрация с АДВ 0,005% brom-adilone; пелетизирани примамки с различно АДВ bromadilone, brodifacum, cumatetralil, difenacum.

Направените изследвания от Зоя Цанкова върху вредите, които нанасят синантропните гризачи в хранителните предприятия, допринасят за вземане на адекватни решения с оглед на тяхното унищожаване. Изследването уточнява видовия състав на гризачите, тяхното разпределение, динамика и плътност, показани са сполучливо в добре оформени и наситени с информация таблици. Уточнява се, че доминиращите синантропни видове са черния плъх *Rattus rattus* и домашната мишка *Mus musculus*. Отчита се, че заселването им на определени територии зависи от подходящи убежища, храна и др. В тази връзка отсъствието на сивия плъх в проведените изследвания се нуждае от коментар.

Дадените характеристики за различните видове гризачи намирам за уместни. Особено внимание заслужават данните за тяхната репродуктивна способност.

Пространственото разпределение на гризачите е посочено много добре на табл. 10.

В изследванията си докторантката обръща внимание върху плъхопроницаемостта в различни хранителни предприятия. Тя приема, че това се дължи на лоши строително-технически характеристики; текущи ремонти, изоставени помещения, стари сгради, покриви и др. Очертава се необходимата профилактика с оглед на тяхното ограничаване и унищожаване (качествени строителни материали, уплътняване на стени, фуги, тавани и др). Направеният анализ в изследваните хранителни предприятия показват средна степен на плъхопроницаемост.

От изследванията се вижда, че в по-голяма част от хранителните предприятия не се спазва необходимата производствена хигиена, лошо състояние на технологичния процес. Подчертано е, че е нужна цялостна работеща система от началото до края на производството. Посочва се необходимостта от профилактични и дератизационни мероприятия в хранителните предприятия, които докторантката извежда като задължителни.

Направените констатации (малък брой отровни точки, ниска разходна норма на дератизационни средства, нередовно зареждане и др.) смятам, че ще

изиграят положителна роля с оглед на набелязване на мерки за тяхното отстраняване. Тази констатация приемам като принос в изследването.

Изведените лабораторни опити на примамки с bromadilon, в комбинация с Nifedipin Nimesulide в дози 0,025% показват бърз ефект – гризачите загиват към шестия ден, докато при контрола (без третиране с лекарствени препарати) към 12-тия ден. Отчетено е още, че при пелетизирани примамки, съдържащи 0,005% difenakum – по-голяма част от гризачите умират на втория ден, а при комбинация с 0,005 % bromadilon на четвъртия ден, като загиват всички опитни животни.

Мога да кажа, че всички приведени данни са сполучливо обработени, анализирани и интерпретирани в светлината на поставените цели.

Научни приноси. Научните приноси на докторантката могат да се групират в три направления, които разширяват познанията за опасните синантропни гризачи.

1. Приноси с теоретичен характер.

Доказва се, че присъствието на синантропните гризачи *Mus musculus* и *Rattus rattus* се определя от фактора “убежища” и възможността за създаване на “гнездови територии”. Освен това се проследява плътността на гризачите, като са анализирани много добре факторите “храна” и “антропогенно влияние”.

2. Приноси с научно-методичен характер.

Те почиват на задълбочени и методично добре изведени изследвания. Направена е оценка на плъхопроницаемостта в изслеваните предприятия и е посочена тенденцията на нейното увеличаване (местообитанията). Като рискови сектори се посочват складовете за суровини и материали, качеството на строителните материали, които се явяват ниша за плъхопроницаемостта. Плътността на изследваната популация е отчетена чрез метода на познанията за поведението на гризачите.

3. Приноси с научно-приложен характер.

В изследването е използвана подробна анкетна карта, която дава подрбани данни върху наблюдението и контрола на гризачите.

Препоръчва се употреба на активирани с Nifedipin и Nimesulide антикоагулантни примамки с цел по-качествен дератизационен ефект.

Направените приноси обогатяват и допълват съществуващите научни знания. Особено това се отнася до разностранното изучаване на синантропните видове и на техния постоянен контрол в обектите на хранително-вкусовата промишленост.

Приемам, че дисертационният труд и приносите в него са изцяло дело на самата Зоя Цанкова.

Заслугата на нейните именити научни ръководители е, че те са я насочили правилно, а тя е овладяла различни методи и е изпълнила прецизно поставените задачи.

Авторефератът е направен съгласно изискванията. Той правилно отразява основните положения и научните приноси в дисертационния труд.

Във връзка с разработената дисертация докторантката предлага 9 научни заглавия, от които в 4 от тях тя е водещ автор, а в 5 е втори. Намирам, че посочените публикации във връзка с темата на дисертацията, надхвърлят изискванията при такава разработка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Дисертационният труд **“Мониторинг и контрол на гризачи и тяхното епидемиологично значение в различни обекти от хранително-вкусовата промишленост”** от Зоя Янчева Цанкова е задълбочено и методично завършено научно изследване.

Комплексната ми оценка се основава на:

1. Значимостта на поставените цели и задачи;
2. Правилна методологична постановка за решаването им и прилагане на широк спектър от съвременни методи;
3. Анализ и оценка на получените резултати;
4. Осмисляне на предлаганите изводи и оценяване значимостта на основните приноси.

Всичко това ми дава основание да твърдя, че дисертационният труд на Зоя Янчева Цанкова изцяло покрива изискванията за присъждане на образователната и научна степен “доктор” шифър 01.01.29, за което я препоръчвам.

Рецензент:


/Проф. Д. МИТЕВ, дбн/