

## СТАНОВИЩЕ

от проф. дсн Димитър Иванов Гудев

върху дисертационен труд на тема "Влияние на различни системи кошери върху развитието и продуктивността на пчелните семейства", представен от ас. Цветан Иванов Цветанов за присъждане на научна степен „Доктор“, професионално направление ш.б.3 „Животновъдство“, докторска програма „Специални отрасли (пчели)“

Представеният ми за оценяване дисертационен труд акцентира върху изключително важен за пчеларската наука и практика проблем, който е от особено значение за трасиране на ново направление в по-нататъшното развитие на пчеларството. Актуалността на разработения докторат произтича от въпиещата нужда от информация за оптимален, обезпечаваш добро развитие на пчелното семейство, тип кошер и максимална продуктивност при условията на конкретния климатичен регион. Проучването се явява своевременен отговор, адресиран към пчеларите от Софийския регион, относно избора на тип кошер, който съдейства за получаване на максимална продукция. Получените резултати предполагат, че е необходимо преосмисляне на съществуващите представи за модерно пчеларство, които акцентират върху медодобива, но не отразяват в достатъчна степен изискванията на т.н. "welfare" при медоносната пчела.

Направен е обстоен преглед на литературата, свързана с дисертационния труд, обхващащ развитието и грижите за пчелното семейство по протежение на активния сезон и подготовката му за зимуване. Прегледът на литературата надхвърля по обем общоприетия модел за структуриране на дисертационен труд, но този модел не би трябвало да се приема като догма и да рефлектира с негативен оттенък върху научната стойност на разработката, защото тематичната специфика изисква представяне на детайлен обзор. Пространствения преглед на литературата в случая позволява на читателя да асоциира и лесно да

асимилира осъществените от докторанта грижи за пчелните семейства, съгласно спецификата на съответния тип кошери. Нещо повече, представеното описание на различни типове кошери, използвани в основните географски райони на света, както и на главните изследователски направления в тези райони, се явява солиден аргумент за необходимостта от настоящото изследване.

Целта на изследването е правилно формулирана, а поставените задачи съдействат в максимална степен за постигане на поставената цел. Използван е подходящ експериментален дизайн, позволяващ получаване на надеждни резултати. Подбрани са адекватни конвенционални, широко използвани методи за оценка развитието и продуктивността на пчелните семейства при изпитваните типове кошери. Трябва да отбележа, че имам пряко впечатление за работата на ас. Цветанов и желая да посоча, че обширната експериментална дейност е дело на самия докторант, което допринася за редуциране на възможностите за грешки и съмнения при обработката и интерпретацията на резултатите.

Получените резултати са добре онагледени и правилно интерпретирани. Представеният ми докторат е един от малкото, които дават представа за конфликта между удобството за работа, предоставяно от рамковите кошери от една страна и несъответствието на условията на отглеждане на пчелите в тези кошери с възможностите за реализиране инстинктивното поведение на пчелите, от друга. Този факт е от съществено значение при условията на непрекъснато променящ се в негативна насока хабитат (многократно пръскане с хербициди и инсектициди на площите заети с медоносни култури, електромагнитни въздействия, третиране на пчелните семейства с разнообразни токсични продукти).

Съществена по значимост находка е установената разлика в размера на зимния подмор между проучваните типове кошери. Тази констатация е нагледен пример за необходимостта от по-нататъшно подобряване на рамковите кошери и тяхното райониране според климатичните особености. В дисертационния труд прозира неуловима нишка, с която се прокрадва идеята за оптимално "саниране" на пчелното гнездо, обусловено от възможността на дивата пчела да реализира еволюционно

затвърдени инстинкти, включително и инстинкта за градеж, което позволява на дивите пчели да контролират микроклимата в гнездото и съдейства за успешното им презимуване и по-високата им резистентност. Тази идея е логична и се потвърждава от практиката при работа с рамкови кошери, при които липсва или съществува в слаба степен наблюдаваното при дивата пчела „саниране“ на гнездото. При тях промяната на температурата на кошера следва бързо промяната на външната температура, което през зимните месеци води до ускоряване продукцията на биоенергия под формата на топлина, а това е свързано с консумация на повече храна, по-бърза амортизация на пчелите и увеличаване влажността на въздуха в кошера.

Получените от докторанта резултати са добре интерпретирани и показват, че наред с усвоените методи на изследване ас. Цветанов е усвоил и уменията да търси причинно-следствената връзка на установените различия между изследваните показатели при използваните типове кошери. Направените изводи са добре формулирани и отразяват точно получените резултати. Особено приятно впечатление прави не само умелата интерпретация на резултатите, но и ясно декларираното мнение на докторанта за необходимостта от предоставяне на по-голяма възможност за реализиране инстинктивното поведение на пчелите, като единствена алтернатива и възможност за премахване на една от основните причини за наблюдаваните неудачи в съвременното пчеларство. Сполучливо втъканото в текста отношение на докторанта към третирания проблем е добър атестат за творческия му потенциал.

**Заключение:** Представеният ми дисертационен труд покрива всички изисквания. Неговата актуалност и значимостта на получените резултати ми дават основание да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят на ас. Цветан Иванов Цветанов образователната и научна степен „Доктор“ в професионално направление „Животновъдство“, специалност „Специални отрасли-пчели“.

Подпис:

Д.Гудев