

РЕЦЕНЗИЯ

От проф. дбн Димитър Райчев Пеев

на дисертационния труд „Сезонна динамика и видов състав на фитопланктона в язовирите „Кърджали“ и „Доспат“ за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ на самостоятелна подготовка по научна специалност: 01.06.03. Ботаника.

на : Костадин Тодоров Дочин.

1. Актуалност на избраната тематика

Състоянието и управлението на българските язовири е една гореща съвременна тема. Част от този голям проблем е наличието или отсъствието на специфичен фитопланктон като основа на трофичната верига. Погледнат през призмата на садковото отглеждане на търговски ценни видове сладководни риби проблемите с фитопланктона: видов състав, динамика, количествени отношения и пр. добиват и практико-приложно значение. Това се доказва и от темата на проект ТКО/0146 „Комплексна оценка и изследване на влиянието на сладковите аквакултури върху хидроекосистемата на язовири в България”, където К. Дочин е изпълнител. Съвременна и необходима (в екологичен аспект) тема.

2. Литературна обезпеченост

Намирам литературната справка за изчерпателна за целите на тази разработка. Посочени са 58 заглавия на кирилица от водещи български автори, както и 174 заглавия на латиница, където заедно с имената на Somer, Margalef, Kruk, Kentzer, Killmer, Cetin, Cho и много други (автори с широка географска представителност) присъстват отново имената на водещи изследователи. Естествено, информацията за въздействието на садковите култури да не е изчерпателна.

В този смисъл, работата по проекта и този дисертационен труд са съдържателно попълнение на едно „бяло петно” важно, както от теоритична така и от практическа гледна точка.

3. Методична обезпеченост

В зависимост от характера на изследването са избрани преднамерено 6 пробонабирателни станции за язовир Кърджали, 4 в близост до садковите стопанства и 2 в „свободни” води; за язовир Доспат са определени също 6, 3 станции в близост до

садковите установки и 3 в „свободни“ води. Събирани са проби от река Арда (7 пробонабирателни станции) и река Доспатска – 6 пробонабирателни станции.

За всички станции важи вземането от пет дълбочинни проби в зависимост от локалната дълбочина.

Повторенията (май 2009 – март 2012) са извършвани в едно (или близко) време, в часовия интервал 10.00-15.00 ч., като е ползуван закотвен катер. Описани са подходите за определяне на температурния профил на водите; тяхната електропроводимост; активната реакция (рН); кислороден режим; определяне на амониеви и нитратни йона; общ азот; фосфорни форми; твърдост на водата; пермаганатната окисляемост. Както се вижда прилага се широк инструментален, методичен спектър, даващ възможност за физико-химичната и отчасти еколого-биологична характеристика на язовирните и речни води. Видовият състав е определен коректно, съобразно проект ТК 01/0146. Работата е онагледена с достатъчно богат и разнообразен графичен материал – диаграми, секторни диаграми, хистограми и таблици, които илюстрират в необходимата степен фактическите резултати.

4. Структура на изложението

Изложението следва класически план – литературен обзор; цел и задачи; материал и методи; резултати и обсъждане; изводи и заключения; литература; приложения; приноси и публикации в обем 197 стр. Пропуските, отбелязани в предварителната рецензия са коригирани коректно.

5. Характер на постигнатите резултати

Не е възможно да се преразкажат постигнатите резултати. Характерно за тях е огромното количество събрани числови данни по заложения спектър от параметрите; определянето на богатството на фитоплнктона (137 вида от 7 отдела и 131 вида от 9 отдела, съответно за язовир Кърджали и язовир Доспат). Направена е качествена пространствена характеристика (хоризонтална и вертикална) на язовирните съобщества. Данните за реките Арда (46 вида от 5 отдела) и Доспат (386 вида от 3 отдела) показват качествените и количествените разлики с язовирните такива. Намирам получените фактически резултати за сериозно постижение.

Искам да акцентирам върху обективността на данните: доказано с приложението на различни съвременни статистически пакети (предимно от дескриптивната статистика) .

Това е изключително ценно постижение, даващо основа за по-нататъшен мониторинг, а защо не и моделиране на тези процеси. Още веднъж повтарям – в работата са представени и обобщени голямо количество обективни данни.

6. Характер на приносите

Приемам приносите за достатъчни в представения вид. Те имат предимно потвърдителен характер, напълно кореспондират с типа и естеството на разработката и са достатъчни за присъждане на образователна и научна степен.

7. Някои критични бележки и препоръки

7.1. От концептуален тип

- по-добре е да се анализират цифрови интервали (амплитуди), а не средни стойности, които не се срещат изобщо.
- няма степени по изменчивост (например ниска - от до, средна и т.н. пример на стр. 139- $VC = 0.20-1.60$ – стойностите са ниски, но разликата е 8 пъти.?)

7.2. От технически тип

Неточностите от технически тип в предварителната рецензия са отстранени.

7.3. Препоръки

- Ако е възможно да се организира постоянно наблюдение от мониторингов тип, за да се следи състоянието на фитопланктона.
- Да се информират Общинските съвети на селищата които заустват битови води в двата язовира за ефекта от това замърсяване.

7.4. Заключение

Разработката предлага изключителен фактически обем, приложени са обективни статистики, оформлението е отлично, език ясен, въпреки сложността на материята. Към приетите от автора критични бележки бе взето отношение и въведени корекции. Така работата подобри своите качества. Тези факти ми дават основание убедено да препоръчам на Почитаемото Научно жури да присъди научната и образователна степен „доктор“ по специалност „Ботаника“ код 01.06.03 на Костадин Тодоров Дочин.

Февруари 2015 г.

София

Подпис:

/ Проф. дбн Д. Пеев/