

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност **професор** по направление 4.3. Биологични науки (01.06.16. Физиология на растенията), за нуждите на Институт по физиология на растенията и генетика (ИФРГ) при БАН, обявен в ДВ брой 103/29. 11. 2013, с кандидат доц. д-р Ира Вълкова Станчева, от проф. дбн Георги Димов Петков, ИФРГ-БАН

Доц. д-р Станчева изучава влиянието на листното подхранване върху ефективността на използване на азота, намаляване на отрицателния ефект на молибденовото гладуване върху растителния метаболизъм, повишаване на добива и качеството на редица селскостопански и медицински растения. Оценявала е влиянието на комбинираното почвено и листно торене и прилагането на синтетични растежни регулатори и микоризни гъби върху бял трън (*Silybum marianum* L.) и градински чай (*Salvia officinalis* L.). Други от изследванията са посветени на изучаване на растителния отговор към повишени концентрации на тежките метали и възможността за възстановяване на почвите със същите растения. Оценка е направена и на антиоксидантната активност на размножени *in vitro* медицински и междувидови хибридни растения. Това са важни съвременни направления в растениевъдната наука и нейните приложения.

Доц Станчева представя 78 научни труда, с общ импакт фактор над 30. В конкурса участва с 40 научни труда, 24 от тях са с общ ИФ над 20. В 16 публикации по конкурса е първи автор. Отзвукът от научната работа на доц. Станчева се изразява с общо 186 цитата, от които 154 в международни издания. Участвала е в 9 научни проекта, в 2 от които е ръководител.

Могат да се посочат следните по-съществените приноси в научните трудове:

- препоръчани са оптимални норми за минерално, органично и листно торене, с най-висок успех при спанак, маруля и главесто зеле.

- при всички листни зеленчукови култури листното торене е довело до най-високи качествени показатели.

- при сравнителни изследвания по прилагане на минерален, органичен и листен тор, с еквивалентно количество азот, като оптимални торови варианти за листни зеленчуци с добри вкусови качества (спанак, маруля, главесто зеле) се препоръчва листното торене и торене с оборски тор.

- Листното хранене с азот, изцяло в амониева форма е подходящ начин да се намали отрицателното му въздействие върху симбиотичните азотфиксиращи системи.

- При третиране на растенията с тидиазурон в комбинация с листно торене е отчетено най-високо съдържание на силимарин в семената на белия трън. При подобен начин на работа с градински чай е увеличено с 16 % съдържанието на етерични масла, като са нарастнали веществата  $\beta$ -кариофилен,  $\alpha$ -хумилен, виридофлорол и манолол.

- Инокулирането с микоризни гъби *Glomus* в съчетание с листно подхранване на градински чай повишава биомасата и увеличава съдържанието на антиоксидантни метаболити аскорбат и глутатион и антиоксидантни ензими аскорбат пероксидаза и супероксид дисмутаза. Инокулирането води до подобряване на качеството и количеството на етеричните масла. Нараства съдържанието на важни компоненти като 1,8-цинеол,  $\alpha$ - и  $\beta$ -туйони, борнил ацетат.

- Установена е поносимост към високи концентрации на Cd и Pb в почвата при бабини зъби (*Tribulus terrestris* L.).

- Новополучените хибридни линии между слънчоглед и ехинацея се характеризират със значително нарастване на съдържанието на  $\alpha$ -токофероли.

В дългогодишната работа на доц. Станчева е явен стремежът към ползотворно сътрудничество между основните научни направления в Института, както и сътрудничество с външни организации. В преподавателската дейност на доц. Станчева има трима успешно защитили докторанти и един дипломант за магистратура.

Доц. Ира Станчева е с над 30 години изследователски стаж, 6 години е доцент в ИП "Пушкаров" и над 10 години е доцент в ИФРГ. Има успешен научно-управленски опит като научен секретар на ИФРГ, ръководител на проекти, председател на изпитни комисии и на научните семинари. Лично познавам доц. Станчева като високоотговорен и изключително трудолюбив научен работник, колега и ръководител. Отлично се справя със задълженията на научен секретар на Института.

**Заключение.** Цялостната научна дейност на доц. Станчева съвпада с темата на конкурса, а научната ѝ продукция надхвърля изискванията на ЗРАСРБ и ИФРГ. Доц. Станчева има ясно очертан научен профил в изследователската работа на Института и убедено препоръчвам да бъде избрана за Професор в ИФРГ.

Дата: 10. март, 2014 г.

Подпис: Г. Петков