

## РЕДАКЦИОНЕН КОМЕНТАР

Уважаеми читатели,

Поредният брой на списание “Екологично инженерство и опазване на околната среда (ЕИООС)” ви предоставя редица научни статии, насочени към различни аспекти на мониторинга и опазването на околната среда, биотехнологични и инженерни разработки, подробни анализи и анкети свързани със значението на транспорта, туризма и др. Те са поместени в рубриците: *Човек и биосфера*, *Космически технологии и мониторинг на околна среда*, *Технологии за пречистване*, *Екологично и устойчиво земеделие и Лесобиология*. Част от статиите бяха докладвани на 5-та Международна конференция „Екологично инженерство и опазване на околната среда” (ЕИООС'2017), проведена се в гр. Пловдив от 5 до 7-и юни 2017 г.

Четири от публикациите са представени в рубриката *Човек и биосфера*. Интерес за читателите биха представлявали подобрите индикатори и резултата от техния анализ за опазване на околната среда по отношение на транспорта като антропологичен фактор с най-голям дял за изхвърляните в атмосферата парникови газове – над 80% от емисиите на въглероден диоксид. Добре представената връзка между разработените политики (Бяла книга на ЕК, Стратегия за адаптация към изменението на климата с хоризонт 2030 на Министерството на околната среда и водите и Световната банка, и др.) налагат извода за изграждане на устойчив транспорт като се увеличи използване на железопътния транспорт за превоз на пътници и товари, и преимуществено развитие на екологосъобразните горива (биогорива от първо, второ и трето поколение), като важна предпоставка за изграждане на устойчива околна среда и намаляване на енергийната зависимост на страната ни от внос на петрол. Маркетингово проучване (чрез проведена анкета на случаен принцип) разкрива възможностите за развитие на екотуризма в района на Национален парк „Централен Балкан”. Анализът и интерпретацията на резултатите определят профила на туристите и тяхното желание да посещават тези красиви места в България с препоръки за подобряване на условията за настаняване, инфраструктурата и транспорта. Във връзка с нова теория, разработена от СЗО, за значението на радионуклидите като причинители на злокачествени, хронични и др. заболявания след употреба на тютюневи изделия е изследвана общата  $\beta$ -активност в тях. При подобрени растежни условия (отглеждане без торене), отчетените стойности за обща  $\beta$ -активност в пробите от ориенталски тютюн не показват радиационно замърсяване. Рубриката *Космически технологии и мониторинг на околната среда* насочва вниманието към комбинираното използване на метеорологични спътници и такива насочени към Земята повърхност (спътниците METOP A и B, Terra и Aqua), предоставящи спътникови данни за регистрираните пясъчни потоци от Сахара през Егейско море към територията на България за периода от 2012 до края на месец юни 2017 г. Показани са снимки на пясъчни бури и графика за тяхното разпределение по години. Илюстрирана е и степента на замърсяване вследствие на дъжд примесен с пясък по листата на растения. Независимостта на качеството на спътниковите радарни изображения от атмосферните условия и чувствителността им от електромагнитните характеристики на изследваната повърхност са умело използвани за изследване активността на антени полета на инсталации за изкуствено въздействие на йоносферата и на геомагнитната активност (ГМА). С множество снимки се доказва, че независимо от вида на изображението, максималните и минимални стойности на пикселите са слабо чувствителни към промените на ГМА и може незначително да нарастват или намаляват с увеличаването ѝ. В рубриката *Технологии за пречистване* е разгледано почистването на почви, замърсени с тежки метали, като едно от

най-големите предизвикателства пред съвременната екологична наука. Ново направление в биоремедиацията на почви е използването на гъби за почистване на органични замърсители. Представени са убедителни данни от експериментални проучвания, че диворастящата гъба Кладница има способността да усвоява част от тежките метали налични в почвата чрез образувания мицел, поради което не се препоръчва нейната консумация в тези райони. В същата рубрика е представен и преглед на количествените характеристики на процеса екстракция на някои органични киселини (млечна, фенилоцетна, и др.) при използване на класически молекулни екстрагенти и йонни течности, и се доказва перспективността при използването на йонни течности за тяхното извличане от ферментационни среди и от отпадъчни води от различни производства. Предимствата на метода на електрохимичната денитрификация пред други методи за нитратно елиминиране са добре аргументирани в друга обзорна статия. В нея се илюстрират ефекта на електричния ток и конструкцията на реактора върху редукцията на нитратите и се дават нови насоки за изследвания, вкл. и създаването на математични модели за симулация и оптимизация. Дългогодишните проучвания върху най-благоприятните природни зони за семепроизводство и ускоряване на процеса за селекция и създаване на нови сортове се допълват в една настояща работа с определяне на параметрите на средата като фон за генотипен подбор и подходящи еколого-географски зони за семепроизводство при редица овощни култури в Беларус (рубрика *Екологично и устойчиво земеделие*). Редица закономерности в трансформацията на влаговия потенциал на почвата в условията на фазов преход през периодите на годишен цикъл са представени върху модел на бедни и неплодородни чимови почви. Доказва се рязко (скокообразно) повишаване на влаговия потенциал при преход от отрицателни към положителни стойности на температурата. Съставът и свойствата на почвите са обект на активни проучвания в условията на интензивно използване на почвените ресурси в горското и селското стопанство. В рубриката *Лесобиология* се представят експериментални данни относно факторите на почвообразуване и редица физикохимични свойства на черноземни почви в района на Лудогорието. Независимо от неравномерното разпределение на валежите и сравнително ниския запас на усвоима влага, механичният състав и обилното наличие на хумус, общ азот, Са и Mg са индикатори за добра запасеност с хранителни вещества, позволяваща природосъобразно планиране на стопанската дейност в екосистемите на Долния горскорастителен пояс на Мизийската горскорастителна област.

Уважаеми читатели, предложеното в настоящия брой тематично разнообразие от експериментални и обзорни статии илюстрират важното значение на списанието като мултидисциплинарен форум за представяне на най-новите разработки в областта на екологията и екологичното инженерство и са важна предпоставка за провокиране на вашия интерес и обогатяване на познанията в посочените направления.

15.11.2017 г.  
София

Чл.-кор. Христо Найденски, двмн  
Главен редактор