БЪЛГАРСКО ПОЧВОВЕДСКО ДРУЖЕСТВО
ИПАЗР „НИКОЛА ПУШКАРОВ”
ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ

СВЕТОВЕН ДЕН НА ПОЧВАТА
5 ДЕКЕМВРИ 2025



София, 2026

БЪЛГАРСКО ПОЧВОВЕДСКО ДРУЖЕСТВО
ИПАЗР „НИКОЛА ПУШКАРОВ”
ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ

СВЕТОВЕН ДЕН НА ПОЧВАТА 5 ДЕКЕМВРИ 2025



София, 2026

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВЕНО СЛОВО ПО СЛУЧАЙ СВЕТОВНИЯ ДЕН НА ПОЧВАТА 5 ДЕКЕМВРИ НА НАЦИОНАЛНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ „ЕКОЛОГИЯ И АГРОТЕХНОЛОГИИ – ФУНДАМЕНТАЛНА НАУКА И ПРАКТИЧЕСКА РЕАЛИЗАЦИЯ“ 2025 Г. ……..**3**

Ирена Атанасова, директор на Институт по почвознание, агротехнологи и защита на растенията „Н. Пушкаров“ – София.

ПРИВЕТСТВЕНО СЛОВО ПО СЛУЧАЙ ОТКРИВАНЕТО НА НАУЧЕН ФОРУМ ПО СЛУЧАЙ „120 ГОДИНИ ОРГАНИЗИРАНА БОРБА С ЕРОЗИЯТА“ ....……**6**

Бисер Христов, Председател на Българско Почвоведско Дружество.

120 ГОДИНИ ОРГАНИЗИРАНА БОРБА С ЕРОЗИЯТА……..……...……**8**

Бисер Христов, Павел Павлов, пленарен доклад по случай 120 години организирана борба с ерозията.

ГРАДСКИТЕ ПОЧВИ И ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РАЗВИТИЕ НА ГРАДСКО ЗЕМЕДЕЛИЕ В БЪЛГАРИЯ 27

Бисер Христов, доклад по случай годината на почвите - Здрави почви за здрави градове 2025г.

ЗДРАВИ ПОЧВИ ЗА ПО-УСТОЙЧИВИ И ПО-ЗЕЛЕНИ ГРАДОВЕ. КАК ПОЧВИТЕ ОФОРМЯТ ГРАДОВЕТЕ НИ ДНЕС И УТРЕ……..……37

Доклад на Организацията по Прехрана и Земеделие (FAO) за 2025 по случай световния ден на почвата.

© Под общата редакцията на проф. д-р Бисер Христов
ISSN 2683-0310 e-ISSN 3033-2532
Българско Почвоведско Дружество - БПД
София, 2026

ПРИВЕТСТВЕНО СЛОВО ПО СЛУЧАЙ ОТКРИВАНЕТО НА НАУЧЕН ФОРУМ С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ - „ЕКОЛОГИЯ И АГРОТЕХНОЛОГИИ - ФУНДАМЕНТАЛНА НАУКА И ПРАКТИЧЕСКА РЕАЛИЗАЦИЯ“ 2025 г. ПОСВЕТЕН НА СВЕТОВНИЯ ДЕН НА ПОЧВАТА, 5 ДЕКЕМВРИ,

От проф. д.н. Ирена Димитрова Атанасова, директор на Института по почвознание, агротехнологии и растителна защита „Никола Пушкаров“

Ваше Превъзходителство, г-жо Мидауи, посланик на Мароко,

Ваше Превъзходителство, г-н Хагман, посланик на Швейцария,

Уважаеми заместник-министър на земеделието и храните, г-н Капитанов,

Уважаема заместник-кмет на град София, г-жо Бобчева,

Уважаеми колеги, скъпи гости,

От името на управителния съвет на Институт „Пушкаров“ - национален лидер в почвознанието, агротехнологиите и защитата на растенията, Ви приветствам и Ви поздравявам по случай Световния ден на почвата 2025 „Почви и градове“.

Винаги трябва да бием камбаната и да продължаваме да информираме обществеността, че:

- *Почвата е ограничен, незаменим и практически невъзобновяем природен ресурс. Въпреки голямото ѝ значение за осигуряването на храна за човечеството и живот на земята (SDG 15) на ООН, в резултат на урбанизацията и индустриализацията, деградацията на*

световните почвени ресурси е достигнала 40%, а за почвите в Европейския съюз - 60-70%.

- *Като част от Европейския зелен пакт, Европейската комисия прие: Стратегията за биологично разнообразие до 2030 г., Стратегията „От фермата до трапезата“, Плана за действие за нулево замърсяване, Стратегията за адаптация към климата и Стратегията за почвите до 2030 г., които проправят пътя към новото законодателство за почвите и ДИРЕКТИВАТА ЗА МОНИТОРИНГ И УСТОЙЧИВОСТ НА ПОЧВИТЕ (ЗАКОН ЗА ПОЧВИТЕ), която беше приета преди месец.*
- *Академичният състав на Институт „Н. Пушкаров“ продължава да работи активно за изпълнение на задачите на Глобалното партньорство за почвите (GSP) - инициатива, стартирана от Организацията по прехрана и земеделие (FAO) на ООН. Нашият институт е част от Международните мрежи на институциите за почвена информация, Глобалната мрежа от почвени лаборатории, инфраструктурата AnaEE, Европейската гражданска инициатива „Хора за почвите“ и други.*
- *Продължаваме да подкрепяме инициативите на Министерството на земеделието и храните и Министерството на околната среда и водите в изпълнението на национални и европейски задачи, свързани с проблемите на деградацията на почвите, рекултивацията, качеството на почвите и категоризацията на земите.*
- *Уважаеми колеги, желая на всички Ви честит професионален празник, празнично честване на Световния ден на труда и ползотворна конференция, която ще доведе до иновативни решения и нови идеи, за да се опази този ценен и уникален животоподдържащ природен ресурс, какъвто е ПОЧВАТА!*

- *Накрая бих искал още веднъж да благодаря на посланик Мидауи, посланик Хагман, заместник-министър Капитанов, г-жа Бобчева и председателите на асоциациите на земеделските производители и собственици на земя и на Съюза на българските фермери за това, че оцениха поредната година Световния ден на почвата и нашия професионален празник.*

Проф. д.н. Ирена Димитрова Атанасова

Директор на Института по Почвознание Агротехнологии и Защита на Растителята „Никола Пушкаров, София.

05.12.2025г.

ПРИВЕТСТВЕНО СЛОВО ПО СЛУЧАЙ ОТКРИВАНЕТО НА НАУЧЕН ФОРУМ „120 ГОДИНИ ОРГАНИЗИРАНА БОРБА С ЕРОЗИЯТА“ ПОСВЕТЕН НА СВЕТОВНИЯ ДЕН НА ПОЧВАТА, 5 ДЕКЕМВРИ 2025

От проф. д-р Бисер Христов – Председател на Българско Почвоведско Дружество.

Уважаеми г-н Ректор, уважаеми преподаватели, учени, студени, скъпи гости и приятели.

Добре дошли в Аулата на Лесотехническия университет за да отбележим днес заедно „Световния ден на почвата 5 Декември“ с откриване на Форум Почва, по случай „120 години организирана борба с ерозията“ .

На 20 Декември 2013 г. Шестдесет и осмата сесия на общото събрание на ООН официално прие 5 Декември за Световен ден на почвата. Тази дата беше избрана в чест на рождения ден на покойния крал на Тайланд *Пхумипхон Адунядет - Рама IX*, който беше силен поддръжник на опазването на почвите.

Целта на този ден е, да се повиши осведомеността в световен мащаб за значението на почвите, продоволствената сигурност, селското и горското стопанство, смекчаване на изменението на климата, намаляване на бедността и устойчивото развитие. Оцеляването на нашата планета зависи от почвата, като над 95 % от храната идва от почвата. Въпреки това, в условията на изменението на климата и човешката дейност, почвите ни деградират. Ерозията нарушава естествения баланс, всички форми на живот, както и понижаванивото на хранителни вещества в почвата.

Тази година Световният ден на почвата се фокусира върху градските почви с тема „Здрави почви за здрави градове“. България обаче трябва да отбележи и значима годишнина, която е „120 години организирана борба с ерозията“. Това е повод да изразим благодарност към поколенията учени, лесовъди, природозащници, доброволци и общественици посветили живота си на благородното дело за възстановяване на почвите.

Откривам днешния форум, на който отбелязваме „Световният ден на почвата 5-ти Декември“.

Благодаря на организаторите: Лесотехнически Университет, Българско Почвоведско Дружество, ХранКооп, проект FarmBioNet.

Честит празник, на всички! Благодаря Ви, че сте тук!

120 години организирана борба с почвената ерозия в България

Бисер Христов[1], Павел Павлов[2]
1 – Председател на Българско Почвоведско Дружество
2 – Лесотехнически Университет - София

Резюме

През 2025 г. отбелязваме 120 години организирана борба с ерозията от началото ѝ, поставено през 1905 година от френския инспектор по укрепване на пороите Феликс Мари Луи Вожли. Постиженията на България през тези 120 години предоставят ценен пример за устойчиви усилия за опазване на почвите, възстановяване на естествената растителност и устойчиво управление на земеделските земи. През всичките тези години се извършиха доста промени в аграрната политика на България. Въведоха се много различни политики за борба с ерозията през 50-те и 70-те години на XX век, последвани от настоящите промени, свързани с политики и стратегии на Европейския съюз за опазването на почвите от деградация. Трябва да се отбележи, че има значително подобряване в състоянието на почвите, поради възстановяването на голяма част от естествената, най-вече горска растителност и прилагането на добри земеделски практики, щадящи почвите при обработка.

Въведение

През 2025 г. се навършват 120 години на организираната борба с ерозията, като за начало на тази дейност се приема 1905 г., когато е създадено "Бюро за укрепяване на пороищата и залесяване" в град Казанлък. Борбата с ерозията през последните 120 години е преминала през много етапи, но може да се каже, че са постигнати доста добри резултати, основно чрез възстановяване на естествената растителност и

въвеждането на мерки за опазване на почвите от деградация.

Ерозията на почвата е най-съществения почвено-деградационен процес на територията на България. Това е резултат от естествени физико-географски условия и начина на земеползване. Селското и горското стопанство в нашата страна понасят големи загуби от действието на почвената ерозия. В други отрасли на икономиката тези вредни последствия, свързани с ерозията, са от най-различен характер, форма и размери. Почвената ерозия ежегодно отнема ценни за селското стопанство земи, които остават пустеещи или са загубили в една или друга степен почвеното си плодородие. Факт е, че обработваемите земи в България заемат сравнително ограничена площ (Станев, 1979). Ето защо опазването и използването им е от съществено първостепенно значение.

Предпазването на обработваемите земи от действието на водната ерозия е голям проблем за бъдещото развитие на селското стопанство у нас. Естествено, тук става въпрос за природно национално богатство, каквото е почвата. Част от почвените частици се отнасят чрез повърхностния отток в речните системи и водните басейни и по този начин се руши основното средство за производство на храни, фуражи и други суровини в нашето селско стопанство.

Поглед в далечното минало

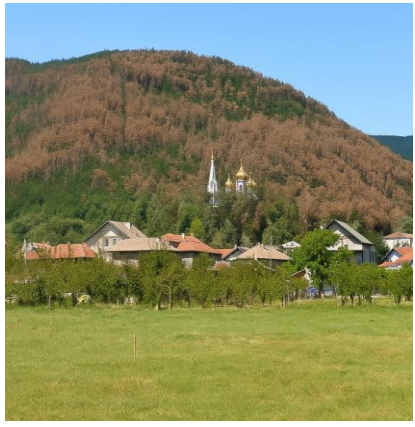
От историческа гледна точка унищожаването на естествената растителност на територията на България е започнало преди хиляди години. Това е дълъг процес, който е започнал с появата на първите селища на наша територия, като резултат от дейността на човека и първите форми на земеделие, животновъдство, занаятчийство, рударство и др. Така се е развивало земеделието и през средновековието като горски площи са превръщани в земеделски земи.

След покоряването на България от Османската империя започва допълнително усвояване на още горски и планински територии. Поради това, че плодородните равнинни земи се владеят от османски феодали, част от българското население е принудено да търси земя в планинските райони на страната (Биолчев, 1953). В тези места поради неблагоприятните топографски условия почвите обедняват бързо, измиват се и за кратко време стават негодни за по-нататъшна земеделска обработка. Това принуждава планинските жители да търсят непрекъснато нови земи за земеделски цели, които земи те добиват посредством унищожаване на горски площи. Размерите на унищожението на горите отначало са ограничени, но заедно с ръста на населението тези размери достигат своята максимална величина след освобождението в края на 19 век.

А.



Б.



Фиг. 1. Шипченският Балкан през 1902 г. (А) и през 2025 г. (Б).

В планински области дейността на юруците и каракачаните унищожава чрез пожари големи горски масиви в планините за да има пасища за техните стада. През цялото време на османското владичество, не са

вземани никакви мерки за възстановяването на унищожената горска растителност, а също и за борба с ерозията, която на много места е била вече в доста напреднало състояние. Подобни мерки са били много далече от политиката на изостаналата в социално и икономическо отношение Османска империя.След освобождението през 1878г. започва бързото икономическо развитие на нашата страна, когато още гори са били изсечени заради нуждата от дървен материал. Изсичането на горите, продължава след освобождението с голяма бързина. Това довежда до силно влошаване състоянието на растителността във водосборите на планинските водни течения, като ги превръща в типични порои.

Начало на организираната борба с ерозията в България

Залесявания в страната започват с изкуствено възобновяване на горите върху деградирани земи от ерозия. Съвършено различаващи се обекти за възобновяване на горите и за залесяване на пустеещи и деградирани терени са третирани по един и същ начин и не са отчитани екологичните изисквания на различните горско-дървесни видове. Добри резултати са получени при залесяване с акация в Дунавската равнина, докато залесяванията върху деградирани и пустеещи земи са имали случаен и временен успех (Александров и др., 2020).

През 1905 г. българското правителство и конкретно Министерството на земеделието и държавните имоти се обръща към правителството на Франция, страна с най-големи успехи в борбата с пороищата и укрепителните мероприятия, с молба за съдействие при овладяването на опороените земи в България. И така, през същата 1905 г. се открива първото Бюро по укрепяване на пороищата и залесяване в Казанлък от французина Феликс Мари Луи Вожли, инспектор по укрепване на пороите във Франция.

За шест години Феликс Вожли създава четири секции на „Бюрото“ в Сливен, Кюстендил, Трън и Карлово (1911 г.). След това те нарастват до 38, като „народната власт“ през 1948 година ги закрива и създава ДГС (Държавно Горско Стопанство). Наследник на „Бюрото“ в Казанлък е ДГС-Казанлък (Цавков и др., 2025).

След втората световна война и годините след нея, Народна Република България е все още силно засегната от ерозия в планински, горски и пасищни територии и по-слабо е засегната в земеделските земи. При колективизацията, когато е премахната частната собственост върху земята и имотите са уедрени, започва процес на премахване на синорите и прочистване на естествената растителност около земеделските земи, като следствие на това започва усилване на ерозията и в земеделските земи. Тогава е започнало и внедряването на механизирана техника в земеделието, като добивите са се повишили, но и ерозията също. Известен е фактът, че почвоведа акад. Иван Странски е критикуван за плитката оран от тогавашния председател на БКП Вълко Червенков, защото в учебника му от 1940 препоръчва плитка оран (Червенков, 1952).

Борба с ерозията на почвата в България в периода 1950-1990 г.

През 1950 г. е организирана научна експедиция по агролесомелиорации, която е извършила подробни маршрутни проучвания върху ерозията на почвата в обработваните земи на основните хълмисто-равнинни райони на страната. С Постановление № 236 на ЦК на БКП и МС на НРБ (1951 г.) е приет план за изграждане на държавни и полезащитни горски пояси в Добруджа като мероприятие за борба срещу засушаванията и срещу ветровата и водната ерозия в този район. Тези проблеми са

разработвани в Добруджанския научноизследователски институт край Генерал Тошево.

През 1955 г. излиза Постановлението на МС на НРБ „За борба с ерозията върху обработваните земи“, с което се слага начало на изследователската работа по ерозия на почвата в поземления фонд на цялата страна, като се организира отдел по ерозия на почвата при Института по почвознание „Н. Пушкаров“ в София. Този отдел е основното научно звено за проучване на дадения въпрос. На следващата година (1956 г.) се създава и секция по Почвена Ерозия към Почвения Институт при БАН и се откриват три опитни полета за ерозионни проучвания.



Фиг. 2. Полезащитни горски пояси в Добруджа за борба с ветровата ерозия (снимка: Google-earth)

В учебните програми на ВСИ „Г. Димитров”, ВСИ „В. Коларов” и селскостопанските техникуми са включени лекции по почвена ерозия и борбата с нея. През същата година започва научна дейност по ерозия на почвата и в СПИ Карнобат, Станцията по тютюна в Джебел и Института по фуражите в Плевен. През 1958 г. започва научна дейност по ерозия на почвата в Института по лозарство и винарство в Плевен. Организирани са първи

пунктове за ерозионни изследвания - в с. Мирково и гр. Плевен (в последствие остава само този в Мирково). През 1963-1964 г. започва научна дейност по ерозия на почвата в ИПЖЗ Троян и в КОС-Кърджали и е организиран пункт за ерозионни изследвания в с. Суходол. През втората половина на 1960-те са проведени комплексни ерозионни изследвания във водосбора на яз. Тополница под методическото ръководство на проф. Ас. Биолчев и чл. кор. проф. В. Койнов, където са инсталирани 6 лимниграфни станции при различен тип на земеползване (гори, високопланински и нископланински пасища, ниви). През периода 1970-1979 г. е създадена опитната станция за борба с ерозията в гр. Русе с опитно поле за ерозионни изследвания в с. Тръстеник, Русенско. Организирано е опитно поле за ерозионни изследвания край Тополовград Извеждат се стационарни и моделни ерозионни изследвания при различни почвени, климатични и стопански условия (Русева и др., 2010).

За подобряване на борбата с ерозията в нашата страна Държавният съвет прие Решение № 21 от 9 юли 1975 г. "Основни положения за подобряване на борбата с ерозията в НР България". Съгласно с този правителствен документ, по-нататъшната работа по борба с почвената ерозия ще се води единно и координирано въз основа на Национална дългосрочна програма. (Станев, 1979). През 1977 г. е разработена Методиката за изработване на Национална Програма за борба с ерозията (Биолчев и др., 1977) и са изготвени нормативи за проектиране на противоерозионни мерки.

През 1979 г. са разработени 6 национални стандарта (БДС) по ерозия на почвата. За проектиране на по-голямата част от мероприятията, свързани с борбата с ерозията и с други деградационни процеси, са необходими големи и компактни площи. До 1989 г. това се извършва по

водосбори, обхващащи обширни територии - всички видове земи по начин на трайно ползване (ниви, ливади и пасища). С възстановяване правото на собственост върху земеделската земя, това положение се промени (НПД, 2014).

Борба с ерозията на почвата след 1990 г.

След 1990 продължават изследванията на ерозионни проучвания при различни почвени, климатични и стопански условия. Разработени са различни модели за прогнозиране на ерозионните процеси. След 2000 година, навлизат нови съвременни ГИС модели за допълване и хармонизиране на методологията за оценка и картографиране на факторите и интензитета на водната и ветровата ерозия на почвата. Извършени са изследвания на оптимални практики за противоерозионно земеползване, организация на територията, биологично земеделие и екологична защита на почвата, подходящи култури и сеитбообръщения, машини, приспособления и технологии, водозапасяващи почвозащитни практики и др. (Русева, и др., 2010).

През 2019г. по целия свят, както и в България, Световния ден на почвата, 5-ти декември, се отбелязва под мотото „Да спрем ерозията на почвата, да спасим нашето бъдеще“. Ограничаването на почвената ерозия е ключ за постигане на целите на хилядолетието за устойчиво развитие: нулев глад, добро здраве и благосъстояние, достъп до чиста вода, иновации в промишлеността, климатични дейности, отговорно потребление, подкрепа на живота на сушата и под водата (Русева, 2020).

В наши дни навлизат нови земеделски машини, щадящи почвите. Въвежда се техника за консервационно земеделие (но-тил, стрип-тил, минимум-тил, мулчери и др.) и обработка и приспособления, свързани с прилагането на нетрадиционни почвообработващи технологични операции в технологиите за отглеждане на основни култури.

Съгласно общата селскостопанска политика (ОСП) на ЕС, аспектите на опазването на почвата са част от изискванията за доброто им селскостопанско и екологично състояние. Усилията са съсредоточени върху ограничаване на почвената ерозия, запазване и подобряване на органичните вещества в нея и избягване на уплътняването.

В днешно време около 85 % от почвите в страната са засегнати от процеси на ерозия, а около 30 % от тях са подложени на ветрова ерозия (Атанасова, 2021). По данни на ИАОС (2024), в периода 2015-2021 г., засегнатите площи от плоскостна водна ерозия и почвените загуби се увеличават. В сравнение с предходната година, през 2021 г. се наблюдава слабо увеличаване на интензитета на плоскостната водна ерозия. В периода 2015-2021 г., засегнатите площи от ветрова ерозия остават относително постоянни. В сравнение с предходната година, през 2021 г. се наблюдава намаляване на интензитета на ветровата ерозия.

През 2023 г. териториите със земеделски земи, които имат слаб ерозионен риск (< 5 t/ha/y) са 1 738 635 ha , тези с умерен (5,01-20 t/ha/y) и висок риск (> 20 t/ha/y) са съответно 1 989 243 ha и 2 007 111 ha. В това число, само в нивите площите със слаб ерозионен риск са 1 432 427 ha, със среден са 1 476 175 ha, а с висок са 726 237 ha (ИАОС, 2025). Средногодишният интензитет на плоскостната водна ерозия, на земите със земеделско предназначение, варира от 10,8 t/ha/y при пасищата и 11,1 t/ha/y при нивите до 13,7 t/ha/y при площите, заети с други видове селскостопански култури.

В сравнение с 2022 г., през 2023 г. се наблюдава слабо увеличаване на площите с риск от ветрова ерозия, докато загубите на почва слабо се намаляват. Данните за разпределението на територията на страната по степени на риск от дефлация (ветрова ерозия) през 2023 г. показват, че

(37,2 %) от обработваемите земи са със слаб до умерен риск (0,2-0,5 t/ha y), (ИАОС, 2025).

Рискът от иригационна ерозия е сравнително малък, тъй като тя засяга поливните земи с наклон над 6%, повечето от които са изоставени след 1990г. Площта на поливните земи в България до 1990 г. беше около 25 % от обработваемите земи. В резултат на задълбочени изследвания е установено, че рискът от иригационна ерозия е най-висок при гравитационно напояване по бразди, като варира от 2.5 до 8.6 t/ha за едно подаване на вода и че прилагането на дъждообразно напояване може да намали значително загубите на почва (Русева, 2006). През последните години масово навлезе капковото напояване, при което няма загуба на почва от напояване.

Класификация на противоерозионните мерки (практики) в България.

Цялостният комплекс от защитни средства, технологични операции, методи и технологии формира системата от мерки (практики) за борба с ерозията на почвата (Димитров и др., 2014). Мерките от тази система могат да се структурират в следните основни групи:

I. Организационно-стопански мерки.

Организационна и стопанска дейност. В системата от противоерозионни мерки водещата роля принадлежи на организацията на територията, която се основава на правилното разполагане на земеделска земя и сеитбооборотни масиви, сеитбооборотни полета и производствени (екипни) парцели на ерозираната територия. Такова разполагане се извършва, като се вземат предвид особеностите на релефа, изложението на склоновете, почвите и степента на техния риск от ерозия, за да се създадат най-добри условия за селскостопанско инженерство на културите, главно борба с ерозията и

механизация на селскостопанските производствени процеси, проектиране на агротехнически, горско-мелиоративни, хидротехнически и други мерки.

II. Агротехнически мерки.

В агротехническите мерки влизат всички противоерозионни технологични операции и технологии за обработване на почвата, сеитба и засаждане на земеделските култури и отглеждането им. Могат да бъдат включени и противоерозионни сеитбообороти, избор на алтернативни и енергийни култури за деградирани в различна степен земеделски земи.

В нашата страна се използват следните противоерозионни агротехнически практики (методи): контурна обработка на склонови обработваеми земи, браздово-гребениста оран, плоскорезна обработка, оттокозадръжни бразди, прорязване с ходообразуване, терасиране, изграждане на затревени оттокотвеждащи колектори, мулчиране, ориентиране на редовете по посока на хоризонталите, терасиране, затревяване на междуредията, мулчиране и зелено торене минимални и нулеви обработки на почвата и други.

III. Биологически мерки.

Биологичните (агролесомелиоративните) мерки включват полезащитни и водорегулиращи горски пояси и насаждения върху извънбреговите земи и в хидрографската мрежа, както и противоерозионно затревяване.

Горските пояси се поставят в съответствие със съществуващите инструкции за залесяване на защитените пояси, като допринасят за задържането на повърхностния отток и намаляват неговата разрушителна сила. В равнинни терени, за да се предпази почвата от ветрова ерозия, се полагат надлъжни полезащитни горски ивици, разположени напречно на посоката на преобладаващите ветрове (основни) и напречни (спомагателни).

IV. Мелиоративно-технически мерки.

Мелиоративно-техническите мерки са постоянно действащите противоерозионни практики, при които се използват мелиоративно-технически и хидротехнически съоръжения, предпазващи от ерозия обработваемите земи с наклон на терена повече от 6 - 7^{o} и предотвратяващи линейната дълбочинна и странична ерозия в хидрографската мрежа.

Всички практики от системата мерки за борба с ерозията трябва да бъдат взаимно свързани и да се допълват една с друга така, че да могат да се прилагат комплексно и едновременно върху цялата територия на дадено стопанство (фиг. 3).

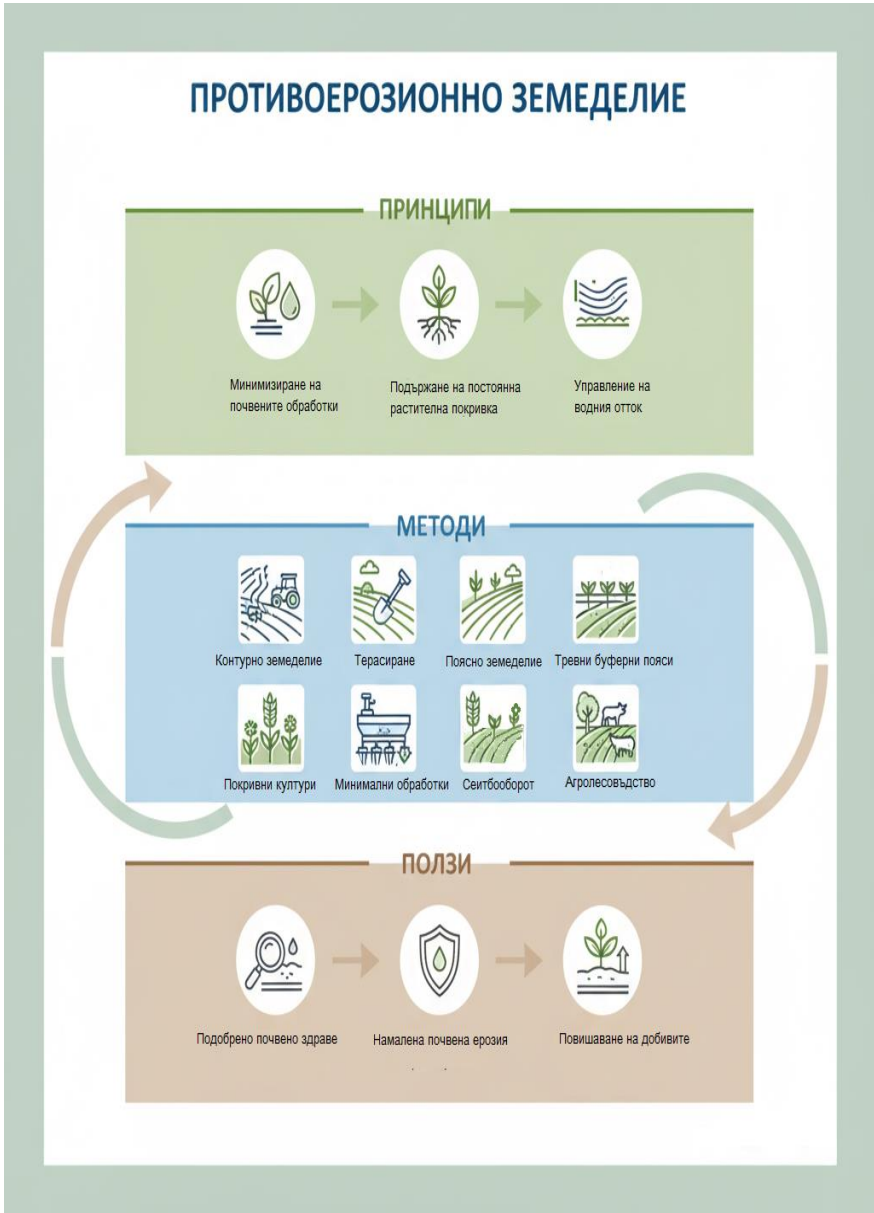
Според националния доклад за състоянието и опазването на околната среда на изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС, 2024 и 2025), през последните години се провежда последователна политика за ограничаване на процеса на ерозия в няколко направления:

1. Ежегоден мониторинг, провеждан от ИАОС за територията на цялата страна, данните от който се използват за планиране ползването на земите по начин, ограничаващ процесите на ерозия;

2. Информиране и подпомагане на земеделските производители при планиране на ползването в дадено стопанство от регионалните структури на МЗХ/Национална служба по съвети в земеделието (НССЗ);

3. Спазване на добрите земеделски и екологични състояния (МЗХ);

4. Подкрепа на земеделските производители, чрез компенсаторни плащания за дейности, ограничаващи процеса на ерозия (МЗХ).



Фиг. 3. Схема на основни принципи, методи и ползи при прилагането противоерозионно земеделие.

Добрите земеделски и екологични състояния (ДЗЕС), се въвеждат с помощта на специално разработени стандарти. Те са част от системата за предварителни

условия (чл.12 от Регламент (ЕС) 2021/2115 на Европейския парламент и на Съвета от 2 декември 2021 година), която има за цел да допринесе за развиването на устойчиво селско стопанство чрез по-добра осведоменост на бенефициентите относно необходимостта от прилагането на тези стандарти.

Стратегии и политики за ограничаване на почвената ерозия



Фиг. 4. Стратегиите на ЕС за предотвратяване на ерозията на почвите.

Стратегията на ЕС за предотвратяване на ерозията на почвата се основава на Стратегията на ЕС за почвите до 2030г. (2021), която има за цел здрави почви до 2050 г. (фиг. 4).

Ключовите инициативи включват *Закон за мониторинг на почвите*, нов законодателен инструмент за хармонизиран подход в целия ЕС за мониторинг и възстановяване на здравето на почвите приет на 23.10.2025 г. (Council of the European Union, 2025). Новата директива въвежда общоевропейска методология за оценка на физическото, химическо и биологичното състояние на почвите.

Приета е и мисията на ЕС „*Сделка за почвите за Европа“,* която е част от програмата "Хоризонт Европа", чиято цел е да възстанови здравето на почвите до 2030 г. Стратегията на ЕС интегрира политики като стратегията за биологично разнообразие и общата селскостопанска политика (ОСП) и използва инструменти като Обсерваторията на почвите на ЕС за подобряване на данните и знанията за здравето на почвите, подкрепяйки устойчивото използване и възстановяване на почвите. В Стратегията на ЕС за биологичното разнообразие за 2030 г. се посочва, че е от съществено значение да се увеличат усилията за опазване на плодородието на почвата, намаляване на почвената ерозия и увеличаване на съдържанието на органични вещества в почвата чрез прилагане на устойчиви практики за управление на почвите. Съгласно експертни оценки между 61 % и 73 % от земеделските почви в ЕС са засегнати от ерозия, загуба на органичен въглерод, наднормено съдържание на хранителни вещества (азот), уплътняване или вторично засоляване (или комбинация от тези заплахи) (Съвет на Европейския съюз, 2023).

Политиките за ограничаване на ерозията в България и ЕС могат да предотвратят дисбалансите в конкурентоспособността и да разширят обществените и икономическите ползи. Република България, като член ЕС, има достъп до по-големи бюджети, което може също така да осигури значително финансиране за проекти и изследвания за опазване на почвите от деградация. Политиките за справяне с ерозията трябва да отчитат тези различни перспективи, чрез определяне на универсални изисквания или предоставяне на схеми за финансиране.

Заключение

През последните 120 години от началото на организираната борба с ерозията в България, почвената ерозия остава основна заплаха от деградация на почвите. Страната е вложила много усилия и средства за опазване на почвите през всичките тези години. Изследвания, технологии, политики, залесявания и съоръжения се използват в борбата с ерозията, като има значителен напредък, но и още какво да се направи. С увеличаването на глобалното население и изменението на климата, ерозията в глобален мащаб ще се увеличи, което ще се отрази върху възможностите на почвите да произвеждат храни и други суровини. Поради това е необходимо борбата с почвената ерозия да продължи, като се наблегне на консервационното и регенеративно земеделие за опазването на почвите от деградация.

Литература:

Александров А., Илиев И., Милев М. 2020. Българското залесително дело, НАУКА – кн. 6/2020, том XXX.

Атанасова, И. 2021. Устойчивото управление на почвите в европейската зелена сделка, стратегиите за „Биоразнообразие“ и от „Фермата до трапезата-2030. 5

Декември, Световен ден на почвите. 5-17 стр. https://www.bsss.bg/Archive/Soil2021.pdf

Биолчев А., 1953., Планинската ерозия и борбата с нея, Земиздат, 668 стр.

Биолчев А. 1959. Ерозия и борбата с нея, Земиздат, София, 448 с.

Биолчев А., Китин Б., Керенски Ст., Ончев Н., Пимпирев П., Касов Д., Цветков М., 1977. Методика за изработване на Национална дългосрочна програма за борба с ерозията в Народна Република България. 1977. МГГП, С., 88

Георгиев, Г., С. Николов, Й. Даскалов, 1983. Защита на почвите от водна и ветрова ерозия. В : Ерозия на почвата и борбата с нея, ред. В. Паннинков, Земиздат. 159 – 197 стр.

Димитров, Д., Русева С., Малинов, И., 2014. Ерозия на почвата и мерки за защита. Изд: „Инженеринг и изследвания в земеделието“ ISBN 987-619-7135-020-2, 183 стр.

ИАОС, 2024. Националният доклад за състоянието и опазването на околната среда, ИАОС-МОСВ, 305 с. https://old.eea.government.bg/bg/dokladi/Greenbook_2024.pdf

ИАОС, 2025. Националният доклад за състоянието и опазването на околната среда, ИАОС-МОСВ 333 с. https://eea.government.bg/

Цавков Е., Големанова П, Иванов А., П. 2025, Началото La Debut Началото. Укрепяване на пороищата и залесяване. Феликс Вожли Петър, Манджуков - спомени. ISBA 987- 954-92653-7-8, 320 стр.

НПД, 2014 . Национална програма за действие за устойчиво управление на земите и борба с опустиняването в Република България, (Актуализация за програмен период 2014-2020 г.), 163 стр. https://faolex.fao.org/docs/pdf/bul194102.pdf

НПОУОВФП, 2020. Национална програма за опазване, устойчиво ползване и възстановяване функциите на почвите, https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/.....pdf

Русева, С. 2006. Деградация на почвите от земеделските земи. Дискусионен доклад по проект 00043507 ―Изграждане на капацитет за устойчиво управление на земите в България, София.

Русева С., Лозанова Л., Некова Д., Стефанова В., Джоджов Хр., Цветкова Е., И. Малинов И., Крумов В., Чехларова-Симеонова С. 2010. Риск от ерозия на почвата в България и препоръки за почвозащитно ползване на земеделските земи. Част I. Северна България. Изд. СайСет-Еко, София, 304 с.

Русева, С. 2019. Да спрем ерозията на почвата, да спасим нашето бъдеще. 5 Декември, Световен ден на почвите. 14-18 стр. https://www.bsss.bg/Archive/Soil2020.pdf

Червенков, В. 1952. Отговор до др. Странски, В : Известия на почвения институт, ред. И. Странски, кинга 1, изд. БАН, 3 - 7 стр.

Станев И., 1979, Почвена ерозия и борбата с нея, изд. Техника. 466 стр.

Стратегия на ЕС за почвите за 2030. Извличане на ползите от здравите почви за хората, храните, природата и климата. Европейска комисия. 33 стр. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0699

Съвет на Европейския съюз, 2023. Предложение за *Директива на европейския парламент и на съвета относно мониторинга и устойчивостта на почвите* (закон за мониторинга на почвите), https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023PC0416 .

Council of the European Union, 2025. Position of the Council at first reading with a view to the adoption of a

DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on Soil Monitoring and Resilience (Soil Monitoring Law). https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9474-2025-INIT/en/pdf.

„Градските почви и възможности за развитие на градско земеделие в България“

Бисер Христов -
Председател на Българско Почвоведско Дружество

През 2025 г. организацията на обединените нации по прехрана и земеделие (ФАО), чрез своето глобално партньорство за почвите избра темата за „Здрави почви за здрави градове“, като ще се фокусира върху градските почви и предизвикателствата, свързани със запечатването на почвата (фиг. 1). Събитието ще подчертае ролята на устойчивото управление на почвите в подкрепа на устойчивите градове, биоразнообразието и продоволствената сигурност (FAO, 2025).



Фиг. 1. Здрави почви за здрави градове – световен ден на почвите 2025 г. (Източник https://www.fao.org/)

Концепцията "Здрави почви за здрави градове" разглежда градските почви не просто като пасивна основа за строителство, а като жив, динамичен и незаменим ресурс, който е в основата на екологичната и социална

устойчивост на съвременните градове. Фокус ще е върху запечатването на почвите което засяга плодородните земеделски земи, излага на риск биоразнообразието, увеличава риска от наводнения и недостиг на вода и допринася за глобалното затопляне (фиг. 1). От средата на 50-те години на миналия век общата площ на градовете в ЕС се е увеличила със 78%, като по този начин допринася значително за запечатването на почвата и неговото отрицателно въздействие (Gandi et al. 2014).

Градските почви могат да предоставят множество ползи, които са от съществено значение за благосъстоянието на гражданите, източник на храни и допълнително средство и за смекчаване на негативните ефекти върху градската среда у нас. В България, където урбанизацията продължава да се развива особено в големите градове, интегрирането на грижата за почвите в градското планиране е ключово за създаването на по-здравословна, по-устойчива и по-приятна за живот градска среда.

Човешката дейност засилва деградационните процеси в почвата и различни форми на деградация като ерозия, загуба на органично вещество и биоразнообразие, замърсяване, уплътняване, засоляване и др. (Генчева, 2000; Велизарова и др. 2008; Дойчинова и др., 2013).

Процесът на урбанизация, изразяващ се със струпването на населението в урбанизационните центрове, повлиява на почвите и води до появата на Антропогенни и Техногенни почви, характеризиращи се с изменени почвени характеристики.



Фиг. 2. Урбанизирани Техногенни почви в градска среда. А- запечатани Б-урбанизирани (снимки Б. Христов).

Според Пенков (1984) насипните градски антропогенни почви нямат генетични хоризонти, профилът им е изграден от различни по произход, мощност, състав и свойства пластове. Насипи от почва и строителни материали се срещат най-вече в условията на съвременната градска среда. Те съдържат много парчета от тухли и керемиди, вар, бетон, пясък и др. (фиг. 2). Количествата на Са и К са високи . Имат силно алкална реакция. Характеризират се с лоши общи физични, водни и въздушни свойства. Характеризират се с ниско съдържание на органично вещество, общ азот и лесно усвоими хранителни вещества. Тези почви трябва да бъдат почиствани от едрите примеси, не само по повърхността, но и по-дълбоко ако се обработват. Нужно е да се внасят

органични и минерални торове и тогава да се използват за озеленяване или земеделие. Разнообразието им е много голямо. Те имат малко по-благоприятни условия от насипите, които са само от строителни материали, но преди да се използват за градско земеделие трябва да се мелиорират. В градска среда основно преобладават Антропогенните и Техногенни почви. Те са новосъздадени или силно изменени естествени почвени образувания в резултат от човешката дейност. Те са по-малко изучени в нашата страна и като цяло в света.



Фиг. 3. Здрави почви за здрави градове - схема на устойчиво развитие на почвите в градска среда.

Антропогенните въздействия и процеси, които протичат само в условията на човешка дейност довеждат до дълбоки изменения в първоначалните им свойства и

характеристики. Тези почви съдържат значителен обем включения (артефакти) или са запечатани от технически твърд материал (създаден от хората, притежаващ свойства, различни от тези на естествената скала). Тази почвена единица обединява почви, формирани от отпадъци, почви под настилки (тротоарни и пътни) с техните скрити неконсолидирани материали, почви с геомембрани и изградени почвени покрития от материали, произведени от човека. Същевременно, възможно е при добре проведени мелиоративни дейности да се подобряват качествата на почвите и плодородието им да се повишава (Теохаров и др., 2019). Допълнително може да се включват по-добро управление на дъждовните води, намаляване на риска от наводнения, пречистване на въздуха и водата, поддържане на биоразнообразието и създаване на възможности за градско земеделие.

През 1987 г. в България градското земеделие е регламентирано като формална практика, радваща се на огромен успех, за която са разпределени некултивирани терени в населените места. Само четири години по-късно обаче при смяната на политическия режим градското градинарство отново става неформално (Попов, 2025).

През последните 15 години в град София, градското земеделие придобива все по-голяма популярност в граждански общества като практика за отглеждане на плодове, зеленчуци, мляко и млечни продукти, подправки и билки посредством щадящи околната среда земеделски практики в споделени градини и други иновативни методи и практики в градска среда и в крайградските зони. За разлика от т.нар. класическа форма на селско стопанство и земеделие, градското земеделие използва и поддържа зелените и често запустели площи в населените места като използва типично градски ресурси. То стимулира пряката връзка с крайните потребители като формира част от

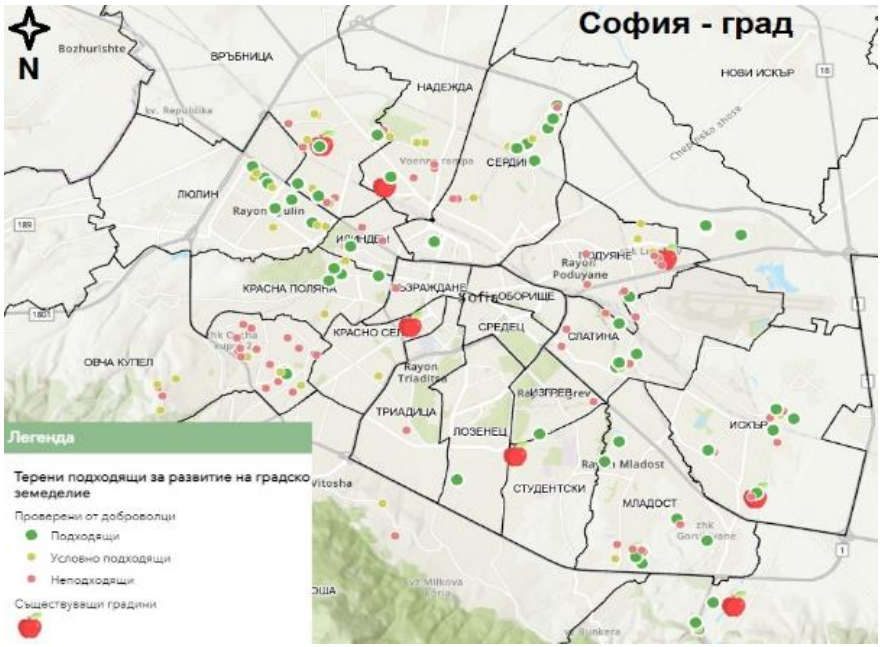
градската хранителна система, и има пряко положително въздействие върху градската екология.



Фиг. 4. Схема на градско земеделие.

Градското земеделие е ключово място, където градските общности учат за почвите и се ангажират с тях. Градското земеделие приема много форми, от обществени градини в паркове и други обществени земи до дворни парцели, училищни градини и програми за професионално обучение. Отглеждането на храна в града може да създаде работни места и зелени площи, и да свърже младите хора със здравословни навици. То може да направи кварталите

по-безопасни и по-здравословни. Градините могат да бъдат платформа за по-широко организиране на общността.
Градско градинарство в нашата страна и в частност в София, е имало почти винаги, поради факта че хората които живеят или са живели основно в къщи често отглеждат плодове и зеленчуци на малки площи. Използването на междублоковите пространства в някои квартали започна последните години. През 2012 в квартал Надежда хората се организират чрез социалните мрежи, като създават първата за града ни комунална градина. За съжаление първата споделена градска зеленчукова градина в София успя да просъществува само един сезон (Градско градинарство - София, 2025).



Фиг. 4. Развитие на градското земеделие в София (Източник: https://sofiaplan.bg/portfolio/agriculture/)

През следващите години в София се направиха и няколко други малки демонстрационни зеленчукови

градини в центъра на София. До 2019 година бяха изградени няколко градини като най-голямата е в квартал Дружба известна като „Градина за Дружба", която е с площ 6 декара. С решение № 324 от 23.07.2020 година, Столичния общински съвет прие дългосрочна стратегия за развитие на София и крайградските територии до 2050 г., (Столична община, 2020). В нея бяха предвидени дейности по изготвянето на общинска програма и план за действие за развитието на градското земеделие на територията на. Според тази стратегия градското земеделие има добри възможности за развитие, благодарение на доброто качество на екосистемите.



Фиг. 5. Зеленчукова градина в ж.к. Гоце Делчев, близо до Южния парк на град София (снимка, Б. Христов - 2025г.).

Много от хората сами отглеждат храна, а младите са информирани за веригите на доставка и земеделските

практики, което им дава възможност да правят информиран избор с какво да се хранят. Местата, предназначени за градско земеделие, може да се нуждаят от значително преустройство, за да постигнат характеристиките, необходими за отглеждане на определени култури..

Заключение

Градските почви предоставят един допълнителен ресурс за подобряването на градската среда, те мога да бъдат от съществено значение за благосъстоянието на гражданите, източник на храни и допълнително средство и за смекчаване на негативните ефекти върху околната среда. Градските почви стават все по-важни за предоставянето на широк спектър от екосистемни услуги, включително съхранение на въглерод и регулиране на климата в градска среда. Градското земеделие може успешно да се развива в здрава почва, което увеличава достъпа до местни храни. Връзката между градските почви и човешкото благосъстояние е многостранна и дълбоко вкоренена, защото чистата околна среда в градовете е трайно свързана с доброто човешко здраве.

Литература

Велизарова, Е., И. Ц. Маринов. 2008. Функции на почвата като компонент на околната среда и основни деградационни процеси. Екология и бъдеще, № 4, 20-31

В. Дойчинова , М. Жиянски, 2013., Проучвания върху характеристики на почви в градски лесопаркове и в естествени горски насаждения от района на град Сандански, Почвознание агрохимия и екология, год. XLVII, № 2, 68 – 75

Генчева, Св. 2000. Актуализирана класификация и диагностика на антропогенните почви. II. Диагностика на Антропогенните почви. –В: Научни доклади „75 години висше лесотехническо образование в България”, ЛТУ, София. Секция Горско стопанство, с. 196-204

Градско градинарство - София, 2025. Официалната страница на "Свободен център с хоризонтална структура за Градско градинарство – София . https://www.urbangardening-sofia.com/

Пенков М., 1984, Мелиоративно почвознание, изд. Техника, 305 стр.

Попов В., 2025. Що е то градско земеделие и защо има почва у нас? За нуждата от поощряване на градското градинарство в България. https://stroiinfo.com/shto-e-to-gradsko-zemedelie/

Столична община, 2020. Дългосрочна стратегия за развитие на София и крайградските територии до 2050, https://vizia.sofia.bg/wp- ontent/uploads/2019/12/vision-sofia-goals-final.pdf

Теохаров, М. и др. 2019. Генетична класификация на почвите в България. – В: М. Теохаров (ред.), Генетични и приложни класификации на почвите и земите в България. ISBN 978-619-90414-3-7, стр. 214

FAO, 2025. Open call to host the World Soil Day Celebration on 5 December 2025 https://www.fao.org/global-soil-partnership/resources/highlights/detail/en/c/1740490/

Gardi, C., Panagos, P., Van Liedekerke, M., Bosco, C., & De Brogniez, D. (2014). Land take and food security: assessment of land take on the agricultural production in Europe. Journal of Environmental Planning and Management, 58(5), 898–912. https://doi.org/10.1080/09640568.2014.899490

Здрави почви за по-устойчиви и по-зелени градове. Как почвите оформят градовете ни днес и утре.

Доклад на Организацията по прехрана и земеделие по случай Световния ден на почвата 5 Декември 2025 (FAO, 2025; източник: *https://www.fao.org/newsroom/story/ healthy-soils-for-more-resilient-and-greener-cities/en*)

Градовете ни се разрастват бързо; вече са дом на около 55% от световното население, като се очаква тази цифра да нарасне до 68% до 2050 г. С разрастването на градските райони се увеличава и натискът за осигуряване на прясна, безопасна и питателна храна, изграждане на пространства, които могат да издържат на променящия се климат. Ключът към справянето с тези предизвикателства се крие точно под краката ни – почвите, често пренебрегваната основа, върху която градовете са изградени.

Почвите в градовете правят много повече от това само да поддържат сгради, пътища и друга инфраструктура; те могат да поддържат и устойчиви и зелени градове. Разбирането на тази връзка може да ни позволи да проектираме и изграждаме по-добри домове и общности в бъдеще. Това също така засилва подхода „Единно здраве“, който признава, че здравите почви подкрепят здравето на хората, животните, растенията и околната среда.

На тазгодишния Световен ден на почвата Организацията на обединените нации по прехрана и земеделие (ФАО) ни напомня, че здравите почви са основата на здравите градове, подкрепяйки развитието на селското стопанство, продоволствената сигурност, екосистемните функции, биоразнообразието и устойчивостта на изменението на климата.

Ето четири важни начина, по които почвите и градовете са свързани:

1. Почвите осигуряват храна за градското и крайградското население

Над 80 процента от консумираната храна в градовете идва от семейни фермери, които разчитат на здравословни почви в селските райони. Инвестирането в по-устойчиви земеделски практики и здраве на почвата в селските райони помага за задоволяване на нарастващите хранителни нужди на разширяващото се градско население, като същевременно защитава прехраната на фермерите и укрепва глобалната продоволствена сигурност.

Здравите градски почви в момента осигуряват около 10 процента от световните зеленчуци, бобови растения и др. за градовете. Те могат да помогнат за изхранването на градското и крайградското население, като гарантират, че безопасна, прясна храна, отглеждана в парцели, градини или дори на покривни иветрикални ферми, което дава налична и достъпна за градските пазари. Градското земеделие остава важна част от градските социално-икономически системи и предоставя нови възможности за работа за градските жители.

Чрез интегрирано планиране на земеползването, компактен градски растеж и интеграция на агрохранителните системи можем да защитим почвите, да осигурим храна и да изградим по-устойчиви градове. Планирането на градската хранителна система предлага един подход, насърчаващ земеделието в и около градовете, за да се засили продоволствената сигурност и местните производители.

2. Почвите могат да намалят замърсяването, екстремните метеорологични явления и температурите в градовете

Градовете са центрове на трафика и източници на промишлено замърсяване, отпадъци и отпадъчни води. В резултат на това градските почви могат лесно да се замърсят, което представлява сериозни рискове за здравето на хората. Необходими са действия за идентифициране, управление и възстановяване на такива замърсени градски почви. Интегрирането на зелени пространства, места за засаждане на дървета и зелени коридори, което може да помогне за улавянето на замърсителите.

Здравите почви от своя страна позволяват по-голямо зелено покритие, което абсорбира по-малко топлина от бетона и асфалта, понижава температурите на повърхността, абсорбира дъждовна вода и намалява свлачищата и наводненията. С изграждането на повече пътища и сгради, повече градски почви се запечатват. Предотвратяването на запечатването на почвата чрез озеленяване на градовете, от друга страна, може да поддържа градовете прохладни и да смекчава екстремните метеорологични условия, като улавя въглерод, задържа вода и насърчава биоразнообразието.

3. Почвите спомагат за подобряване на човешкото здраве и благополучие

Здравите почви са основата за градските и крайградските зелени площи, паркове, градини и дървета.

Животът в градове които са заобиколени от растителност и паркове, осигурява отдих и повишава здравето на човека. Доказано е, че зелените пространства подобряват психичното здраве, като намаляват стреса, тревожността и депресията, а самият акт на прекарване на време около дърветата може да засили положителните емоции. И тъй като парковете и градините също насърчават

физическата активност за всички, когато почвите са здрави и градовете са зелени, общностите също процъфтяват.

(Превод от проф. Б. Христов)

СВЕТОВЕН ДЕН НА ПОЧВАТА
5 ДЕКЕМВРИ 2025

СБОРНИК

Под общата редакцията на проф. д-р Бисер Христов

ISSN 2683-0310
e-ISSN 3033-2532
Българско почвоведско дружество

София, 2026



World Soil Day

5 December