

Проф. Харолд ван Ес:

# Здравата почва означава добри приходи



Проф. Харолд ван Ес разказа пред Агрозона за проблемите на земята ни, известна със своето плодородие. То обаче не е неизчерпаемо и изисква внимание и грижа, за да бъде поддържано.

Заради начина на управление на почвите в България, те са подложени на ерозия и деградация, така потенциалът за добиви намалява. Но има win-win възможности, с които може да се преобърне тенденцията към почвена деградация и тя да стане по-продуктивна. Това са подобряване на практиките при обработка, техниките на засяване, подобрена употреба на органични материали и торове. Ако направите тези неща в България, ще редуцирате и нивото на ерозия. Ще имате win-win ситуация – добивите и доходите на фермерите ще се повишават, вложените средства ще намаляват. Така че печалбата от една страна ще е от спестените разходи, а от друга – от по-големите постъпления. На първо можете да използвате торовете по-ефективно. Изгодите ще са и за обществото – заради намаленото въздействие върху околната среда.

## Интензивното земеделие уврежда почвата

Увреждането на почвата се дължи на комбинация от фактори. Единият е интензивната оран, която оставя почвата изложена на дъждовните капки и на енергията им, причинявайки ерозия. Когато прилагате много интензивна обработка, може да се окисли и изгори органичната материя. Употребата на торове индиректно има негативно влияние, защото фермерите, които разчитат на торове, не захранват почвата, а директно хранят растенията. Затова влошаването на почвеното състояние е комбинация от фактори. Ако не се прилага сеитбообръщение, също ефектът ще е негативен.



Състоянието на почвата има ключово значение за добивите.



Харолд ван Ес е професор по управление на почвите и водите, бивш ръководител на катедрата по „Почвени и растениевъдни науки“ към университета „Корнел“, САЩ и президент на Американската общност на почвоведите и Американската общност на агрономите. Преди 10 години той започва работа с български екип, с който разработва проект за развитие на селските райони с доц. д-р Георги Митев от Русенския университет „Ангел Кънчев“ (вж. бр. 46 – б.р.). В проекта се включва и Брайън Гогин по време на работата му като аташе по земеделието в България.

## Добивите в Европа и в България са спрели да се увеличават

Добивите в Европа като цяло, не само в България, са спрели да се увеличават. Почвата е ограничаващ фактор. Въпреки че генното инженерство ще позволи по-високи добиви, почвата и водата са тези, които осигуряват хранителните вещества. Почвата е ограничаващ фактор, затова добивите намаляват.

Почвите и климатът в България много повече приличат на тези в САЩ в сравнение с да кажем, Западна Европа. Климатичните условия са различни, структурата на земеделието е различна. От гледна точка на САЩ сме изненадани, че земеделието с грижа към околната среда е толкова недоразвито и повечето от европейските полета са толкова силно подложени на оран. Това е приемливо, ако земята е много плоска като в Холандия и Дания и има много леки валежи, но климатичните и почвените условия тук, в България, са много повече като в Съединените щати. Затова американската перспектива и американските технологии дават по-добри възможности тук, в България, отколкото биха дали във Великобритания или Холандия

## Субсидии за агро застраховки

В САЩ от 1930 г., когато се случи екологично бедствие, което наричаме The dust bowl (букв. Бокалът прах – поредица от няколко години с голяма суша, породила сериозни проблеми с ветровата ерозия и прашни бури, които в голяма степен са унищожили земеделието и екологията в САЩ), бяха създадени програми за подкрепа. Тогава



беше основана и Службата за запазване на почвата. След бедствието правителството осигури подкрепа за фермерите, за да е сигурно, че ще имат основен приход. Единият вид подкрепа бяха директни плащания, а другият – програма за застраховане на културите. Така че в Щатите правителството субсидира застраховането на културите. Повечето фермери, поне що се отнася до основните култури – царевица, соя, пшеница, памук, се възползват от тази програма. Директните плащания бяха преустановени наскоро. Не съществуват вече.

### Кооперативите в САЩ

Традиционно в САЩ имаме индивидуални фермери, но те се присъединяват към кооперативи, особено когато става дума за влагане на торове, семена и други, за да могат да купуват заедно. Често се обединяват и по отношение продажба на продукцията си – най-вече млечните ферми. Те често имат кооператив, който получава млякото, преработва го до масло и кисело мляко или го продава. Обикновено така работят кооперативите в САЩ. При тежават също и част от кооператива. Много е различно от това, което сте имали тук – фермата сама по себе си е кооператив. В Щатите много ферми се обединяват в, така да го нарека, маркетинг кооператив.

### Фактор за успех

Кооперативите са фактор за успех. Със сигурност са били такива в миналото. Знаете, когато фермерите се обединят и работят заедно, могат да получат по-добри цени, биха имали значително по-добър достъп до пазара. Понякога тези кооперативи се превръщат в много големи компании.

Съветът ми е първо да осъзнаете, че почвата е основата на вашата ферма и е много важен ресурс. Другото е да осъзнаете, че тя е биологична система и вие трябва да подпомагате функционирането ѝ. Тя се нуждае от специална грижа. Често използвам аналога с човешкото здраве – здравето на почвата изисква добро хранене, нуждае се от добро третиране, не трябва да стресирате почвата. Ако управлявате почвата добре, можете да повишите нейното представяне.

### Стрес фактори и тестове

Стрес фактори за почвата са използване на тежко оборудване, например, което я уплътнява. Също и излизане на полето, когато е твърде влажно или при оран – излага те почвата на слънцето, дъжда.

Най-добрият начин един фермер да познае, че почвата в стопанството му се изтощава, е да прави почвени анализи. Обикновено земеделците тестват почвите си само за химични елементи - за рН, фосфор, калий, калций и т.н, но не я тестват за физични характеристики като твърдост на почвата, нестабилност на почвените агрегати, капацитет за задържане на вода и биологични показатели като количество органична материя, количество активен въглерод. Едва сега осъзнаваме, че не трябва да гледаме само върху химията на почвата, трябва да гледаме цялостно – физичните, биологичните и химичните компоненти на почвата. Затова е важно фермерите да се научат добре да управляват почвата си. Не е само до добавянето на тор. Става дума също за по-добри практики за обработка, сеитбооборот.



Проф. Ван Ес сравнява уплътнената почва (ляво) с тази в нормално състояние.

# Уроците от бедствията

Заради катастрофалния опит, който имат САЩ в началото на миналия век с екологичното бедствие, породено от Dust Bowl, сега страната обръща много по-голямо внимание на опазването на почвата, разказва Брайън Гогин. Причина за прашните бури е прилагането на усилен оран върху много лека почва. По думите му сериозните климатични бедствия, на които става жертва напоследък българското земеделие, са повишили съзнанието на фермерите ни, че трябва да защитават повече земята си.

### Гориво или храна?

Заради жестока лятна суша преди няколко години в Щатите се разгорещи сериозна дискуссия относно използването на царевица за производство на етанол, при положение, че суровината не беше достатъчна за покриване на нуждите на селското стопанство. По този повод Гогин каза, че подкрепата за производство на етанол в САЩ е голяма и нараства делът на царевицата, която се използва за тази цел. Много малко количество от нея е за храна за човешка консумация в сравнение с количеството, което отива, заедно със соята, за храна на животните, посочи доскорошният служител на Департамента по земеделие на САЩ.

Заради употребата на царевица в енергийния бизнес, цената ѝ се увеличила, съответно са нараснали цените и на различните видове месо. Сега вече балансът е по-до-



Брайън Гогин е организатор на екипа на проекта „Опазване на почвите в България“, ръководил е проекти за техническа помощ в земеделието за около 1 млн. долара на година, по време на работата си като аташе по земеделието към представителството на Департамента по земеделие на САЩ (USDA) в София от 2001 до 2006. Бил е и аташе в Хага, Холандия, и директор на земеделски търговски офис в Мексико. Отговорен е за Програмата на USDA, финансирана с около 200 милиона долара годишно. До пенсионирането си през този февруари работи за Департамента по земеделие на Щатите.

бър, има ограничение за количеството царевица, което да се използва за етанол, обясни Гогин, въпреки че все още използването на суровината за производство на гориво има отражение върху цените.

### Северна България – очевидна деградация

На въпроса дали моментното състояние на почвата у нас гарантира продоволствената сигурност на държавата в дългосрочен план, специалистът отговори, че шофирайки из страната, могат да се видят категорични доказателства за ерозирала земя, изгубила съществено количество от горния си слой. По думите му, особено в Северна България ясно личи, че почвата е деградила. Начин за противодействие на ерозията е прекратяване производството върху почва, която вече е много уязвена. Европейският съюз осигурява компенсации за това. Като друг метод за предпазване на земята Гогин посочи поставяне на бариери срещу вятъра, за да се намали ветровата ерозия – особено важно за леките почви. За тях е от голяма значимост и покриването им с растителни остатъци, които да ги защитават през цялата година. В някои случаи тази покривка освен защитна функция, има и друга роля – повишава съдържанието на органика в почвата. В допълнение - вместо да се разоравя цялата площ, може да се обработва само част от нея. Именно такава демонстрация направи екипът на проекта с машината за ивична обработка на почвата.



Щадящата обработка е особено важна за почвеното плодородие.