

10 tehnici agricole pentru conservarea apei

Sursa: <https://www.green.earth/blog/10-agricultural-techniques-for-water-conservation>

19 aprilie 2023

Mulți fermieri din întreaga lume se bazează pe apele subterane, sursele de apă din apropiere și surse de pompare pentru a-și uda culturile. Agricultura convențională este cunoscută pentru utilizarea ridicată a apei. Cu toate acestea, conservarea apei în agricultură a devenit din ce în ce mai importantă pentru sănătatea mediului și durabilitatea agriculturii. Prin utilizarea mai eficientă a apei, culturile cu un randament mai bun pot crește în timp ce se utilizează mai puțină apă, contribuind la conservarea uneia dintre cele mai valoroase resurse ale naturii. Acest articol va discuta 10 tehnici cheie pentru conservarea apei în agricultură.

1. Irigare prin picurare

Irigarea prin picurare este cea mai eficientă modalitate de a asigura culturilor apă și substanțele nutritive necesare pentru o creștere optimă. Această metodă furnizează apă și nutrienți direct în zona rădăcină a fiecărei plante, în cantități precise și la momentul potrivit. Ca rezultat, fermierii pot obține randamente mai mari folosind mai puțină apă, îngrășăminte și energie. Irigarea prin picurare permite aplicarea precisă și direcționată a resurselor, reducând deșeurile și maximizând eficiența utilizării apei și a nutrienților în agricultură.

2. Captarea și stocarea apei

Sistemele de colectare și reutilizare a apei sunt concepute pentru a colecta și stoca scurgerile și apele pluviale, care pot fi utilizate ulterior în diverse scopuri. Aceste sisteme au beneficii locale, cum ar fi reducerea volumului de scurgere și prevenirea degradării calității apei în aval. Ele contribuie, de asemenea, la gestionarea durabilă a apei prin utilizarea apei colectate pentru o utilizare viitoare, prin reducerea dependenței de sursele de apă dulce și prin promovarea conservării apei. Aceste sisteme oferă multiple beneficii, inclusiv disponibilitatea locală a apei, scurgerea redusă, calitatea îmbunătățită a apei și gestionarea generală îmbunătățită a resurselor de apă. Cum să economisiți apă cu irigarea prin picurare-Pillar Saving Water and the Future_visual 2Apă de ploaie într-un butoi.

3. Programarea irigațiilor

Managerii sistemelor de irigare folosesc programele de irigare pentru a determina frecvența și durata corespunzătoare a udării. Gestionarea apei ia în considerare metoda de irigare, precum și cantitatea, momentul și frecvența aplicării apei. Fermierii monitorizează în mod regulat prognozele meteo, umiditatea solului și starea plantelor pentru a-și ajusta programele de irigare în consecință și pentru a preveni atât udarea insuficientă, cât și udarea excesivă a culturilor lor. Această abordare proactivă ajută la optimizarea utilizării apei, asigurând că culturile primesc cantitatea potrivită de apă la momentul potrivit pentru o creștere optimă, evitând în același timp risipa de apă și potențialele impacturi negative asupra sănătății și productivității plantelor.

4. Culturi rezistente la secetă

Fermierii își pot spori productivitatea culturilor pe unitatea de apă prin cultivarea culturilor care sunt potrivite pentru clima locală. Culturile rezistente la secetă sunt deosebit de avantajoase, deoarece pot reduce riscul eșecului culturilor în perioadele de deficit de apă, pot îmbunătăți recolta generală și pot spori stabilitatea economică pentru fermieri. În plus, aceste culturi pot contribui la eforturile de conservare a apei, care sunt vitale pentru agricultura durabilă și conservarea mediului. Prin creșterea culturilor adaptate la clima locală și care necesită mai puțină apă, fermierii pot optimiza utilizarea apei, pot atenua riscurile asociate cu seceta și pot promova sustenabilitatea pe termen lung în agricultură.

5. Agricultura uscată

Agricultura uscată este o metodă de producție a culturilor care nu se bazează pe irigare în timpul anotimpurilor secetoase, ci utilizează în schimb umiditatea stocată în sol din sezonul ploios anterior. Este o strategie specifică locației, cu inputuri reduse pentru cultivarea culturilor în limitele constrângerilor climatice. În această abordare, o cultură poate primi irigații minime sau deloc. Această metodă pune accent pe maximizarea conținutului natural de umiditate al solului și adaptarea alegerilor de culturi și a practicilor de management pentru a se potrivi climatului local, cu scopul de a obține o producție durabilă a culturilor cu o utilizare minimă a apei.

6. Pășunatul rotațional

Pășunatul prin rotație implică mutarea animalelor pe câmpuri într-un mod planificat pentru a promova regenerarea pășunilor. Practicile adecvate de gestionare a pășunatului sporesc capacitatea câmpurilor de a absorbi apa și de a minimiza scurgerea, ceea ce duce la pășuni mai rezistente la secetă. Această abordare oferă beneficii de economisire a apei, deoarece poate crește materia organică din sol și poate îmbunătăți acoperirea furajelor, ceea ce duce la o retenție îmbunătățită a apei în sol. Prin gestionarea atentă a tiparelor de pășunat, fermierii pot optimiza utilizarea apei pentru pășuni, pot îmbunătăți calitatea pășunilor și pot spori rezistența la secetă, contribuind în cele din urmă la gestionarea durabilă a animalelor și la o mai bună utilizare a resurselor de apă.

7. Compost și mulci

Combi-nația de compost și mulci poate fi foarte eficientă în îmbunătățirea sănătății și fertilității solului. Compostul este încorporat în sol înainte de plantare, în timp ce mulciul este aplicat în jurul plantelor după ce acestea au fost stabilite. Atât compostul, cât și mulciul pot fi produse la fermă, ceea ce le face o tehnică rentabilă pentru fermieri, pentru a îmbunătăți calitatea solului. Compostul îmbogățește solul cu materie organică și substanțe nutritive, în timp ce mulciul ajută la conservarea umidității (prin încetinirea evaporării), la suprimarea buruienilor și la temperatură moderată a solului.

8. Lucrări de conservare a solului

Lucrarea de conservare a solului se referă la o colecție de tehnici agricole care vizează reducerea eroziunii solului, conservarea apei și îmbunătățirea sănătății solului. Aceste practici creează un strat protector pe suprafața solului care ajută la reținerea umidității, făcându-le deosebit de benefice în regiunile cu disponibilitate limitată a apei sau condiții frecvente de secetă. Prin minimizarea sau eliminarea metodelor tradiționale de prelucrare a solului care deranjează solul, lucrarea de conservare a solului ajută la menținerea structurii solului și a materiei organice, la reducerea scurgerii apei și la prevenirea eroziunii.

9. Culturi de acoperire

Culturile de acoperire joacă un rol vital în protejarea solului gol de eroziune, pierderi de apă și compactare, oferind un strat protector care reduce impactul eroziunii vântului și apei. De asemenea, ele concurează cu buruienile pentru apă și nutrienți, ajutând la controlul creșterii buruienilor și reducând potențial nevoia de erbicide și alte aporturi chimice. Culturile de acoperire sunt o formă de practică de cultivare a carbonului care poate îmbunătăți conservarea apei și sănătatea solului. Ele sunt plantate între ciclurile de cultură primară pentru a proteja solul de eroziune, pentru a îmbunătăți fertilitatea solului și reținerea apei și pentru a oferi beneficii suplimentare, cum ar fi suprimarea buruienilor. Aflați mai multe despre cultivarea carbonului Cum să economisiți apă cu irigarea prin picurare-Pillar Saving Water și câmpul Future_visual 5Rye. Secara, printre altele, este cea mai comună cultură de acoperire.

10. Agricultură ecologică

Agricultura ecologică cuprinde un set de tehnici agricole care prioritizează utilizarea metodelor și materialelor naturale pentru a promova fertilitatea solului, pentru a reduce dependența de substanțele chimice sintetice și pentru a conserva apa. De exemplu, rotația culturilor ajută la diversificarea tipurilor de culturi cultivate într-un câmp în timp, reducând riscul epuizării nutrienților și acumulării dăunătorilor și promovând soluri mai sănătoase care pot reține mai bine apa.

Conservarea apei în agricultură a devenit din ce în ce mai crucială pentru sănătatea mediului și durabilitatea agriculturii.

Prin adoptarea unor tehnici precum irigarea prin picurare, captarea și stocarea apei, rotația culturilor, cultivarea solului de conservare și agricultura ecologică, fermierii pot optimiza utilizarea apei, maximizează randamentul culturilor și promovează sustenabilitatea pe termen lung în agricultură. Cu aceste tehnici, fermierii pot obține producții mai mari în timp ce folosesc mai puțină apă, îngrășăminte și energie. Este vital să recunoaștem importanța conservării apei în agricultură pentru a asigura un viitor durabil pentru toți.