

pijshtëm. Mos ndërtoni apo betonizoni në vende ku njihet që ka damarë të ujrave nëntokësore sepse kjo ndalon ujin e shirave të shkojë deri tek sita freatike nëntokësore dhe ndot ujrat nga veprimtaria jetësore, ekonomike, bujqësore apo blegtorale.

➤ Nuk duhet të shpyllëzohen zonat e ujrave të pellgut ujëmbledhës.

➤ Bëni kujdes kur përdorni karburante, vaj, pesticide, helme apo kimikate të tjera në mënyrë që të mos ketë derdhje të tyre në natyrë.

➤ Mbidhni apo mirëmbani bimësinë përgjatë brigjeve të lumit. Ajo do të pengojë depozitim të sedimenteve të cilat kanë efekte negative mbi cilësinë e ujit.

➤ Nëse lëvizni me varkë në lum, ulni shpejtësinë e lundrës në afërsi të brigjeve dhe aty ku shtresa fundore është e lëvizshme në mënyrë që të mos trazoni sedimentet e depozituara në fund të lumit.



Image by Feraugustodesign on Pixabay

*Kjo broshurë është realizuar nga Qendra e Informacionit Aarhus Shkodër dhe financohet nga Fondacioni MAVA nëpërmjet projektit Living Buna.*



## MIRËMENAXHIMI I UJIT NË BUJQËSI DHE BLEGTORI PËR NJË JETESË TË QËNDRUESHME



Photo by Kenji Tanimura on Burst shopify

*Uji është sfidë madhore në çdo vend të botës për shkak të nevojës në rritje për ujë ndërkohë që burimet e tij po bëhen gjithnjë e më të rralla dhe po degradohen nga ndotja. Bujqësia dhe blegtoria, sektorë kryesorë të përdorimit të ujit, duhet të marrin masa për një menaxhim të qëndrueshëm të ujit duke integruar sjellje dhe investime që garantojnë rendiment, cilësi, mbrojtje të burimeve natyrore dhe biodiversitetit ashtu si dhe ti përgjigjen kushteve klimatike gjithnjë e më sfiduese.*

A e dini se sipas shkencëtarëve parashikohet që:

- temperatura mesatare vjetore në Shqipëri të rritet me 2.4°C në vitin 2050 dhe me 5.0°C në vitin 2100.
- valët e të nxehtit do të jenë më të shpeshta dhe vera më e nxehtë dhe e thatë.
- sasia reshjeve të zvogëlohet deri në 11% për vitin 2050.
- rrjedha ujore e lumenjve në pranverë të zvogëlohen me 30% në 2050 dhe me 66% në 2100.
- sëmundshmëria në kulturat bujqësore të rritet, sezoni i rritjes së kulturave të zgjatet dhe të ulet rendimenti i tyre.

kashtë në tokë ose nën tokë,

- janë të shoqëruar me një programues i cili rregullon orët, frekuencën dhe kohëzgjatjen e vaditjes.



Photo by Alminda Mema



Images by shramajevi.com

Gjithsesi, në çdo sistem mikrovaditës, duhet të siguroheni që uji të jetë i filtruar.

***Ndotja e ujit mund të ketë ndikime shumë të rënda mbi shëndetin e njeriut por edhe për të gjithë natyrën me të cilën bashkëjetojmë, ushqehemi dhe bëjmë ekonomi.***

**Si mund të kujdesemi për cilësinë e ujit në bujqësi dhe blegtori?**

- Në bujqësi, evitoni përdorimin e pesticideve, herbicideve, insekticideve dhe kimikateve të tjera. Teknika më miqësore me mjedisin mund të aplikohen për shëndetin e kulturave bujqësore si **biokontrolli** që rregullon sëmundjet dhe dëmtuesit e bimëve duke përdorur grabitqarët e tyre natyrorë (zogjtë, insektet, mikroorganizmat "ndihmës"). Po ashtu, **diversifikimi i kulturave bujqësore** në parcela kontribuon në një biodiversitet më të larmishëm dhe ul nevojën për të përdorur substanca shtesë për bimët.
- Fermerët dhe blegtorët duhet të garantojnë largimin e lëndëve ndotëse apo mbetjeve të fermës dhe kafshëve të ngordhura sipas ligjit/procedurave.
- Në blegtori, mos lejoni kullotjen e lirë të bagëtive pranë brigjeve të lumit sepse kjo e rrit më shumë ndotjen e ujrave.
- Mbroni tokat e lagura! Ato shërbejnë si filtra natyrorë të ujit dhe përmirësojnë cilësinë e tij duke larguar sedimentet dhe elementët ushqyes. Për ti ruajtur, mund të mbidhet bimësi përreth. Mos lejoni kullotjen e bagëtive dhe eliminoni aktivitetet dëmtuese si gërmimi, mbushja e territorit, shfrytëzimi pyjor, marrja e torfës.
- Ruani ujin nëntokësor. Ai furnizon një burim uji të

bën vetëm një distancë të shkurtër përpara se të arrijë në tokë dhe shpërndarja e ujit bëhet vetëm në sipërfaqen e zënë nga bima. Ky sistem mundëson mbrojtjen nga ngrica, ka fleksibilitet gjatë ujitjes dhe janë më pak të ndjeshëm për tu bllokuar. Nevoja për ujë për këtë sistem është më e lartë se ajo e sistemit me pika-pika dhe varion nga 10-60 litra ujë/orë. Kjo teknikë është shumë e përhapur në pentari. Ky sistem është i përbërë kryesisht nga një dizpozitiv në krye të rrjetit i cili rregullon prurjen e ujit dhe filtrimin e tij.



Photo by U.S. Government on Rawpixel

Photo by Galitskaya on Canva

**2) Sistemet mikro vaditëse me pika-pika mbi apo nën tokë:** çojnë ujin direkt apo në afërsi të rrënjës së bimës duke minimizuar kështu humbjet e ujit nga avullimi, vaditja e pjesëve të tjera të tokës dhe nga kullimi. Po ashtu, këto sisteme reduktojnë rritjen e barërave të këqinj, funksionojnë me presion shumë të ulët, kërkojnë shumë më pak fuqi punëtore dhe kanë vërtetuar një rritje të rendimentit të bimës.

Benefite të tjera të sistemeve mikro vaditëse me pika-pika janë:

- rezistenca e lartë ndaj bllokimeve nga dhera dhe mbetje,
- të përshtatshëm për çdo lloj toke dhe për një gamë të gjerë kulturash bujqësore,
- me shpejtësi uniforme të rrjedhjes dhe me precizion të lartë,
- rezistentë ndaj kushteve të motit, plehrave dhe ndaj gëlltitjes së dheut apo depërtimit të rrënjëve,
- mund të instalohen në sipërfaqe të tokës, në lartësi (si në rastin e vreshtave dhe ullishteve), të mbuluar me

**Si mund ti përgjigjemi nevojave të bujqësisë për të patur dhe kursyer ujë njëkohësisht?**

## 1. Instalimi i sistemeve vaditëse efikase

Kursimi i ujit arrihet kur kalohet nga ujitja sipërfaqësore në ujitjen me spërkatje dhe nga ujitja me spërkatje në sistemet mikro vaditëse.

## 2. Programimi i vaditjes

Për të minimizuar vaditjen e tepruar apo humbjet e ujit është e nevojshme të bëhet një programim i vaditjes i cili konsiston në përcaktimin e sasisë së ujit të nevojshëm, kohëzgjatjen dhe oraret e vaditjes. Për ta përcaktuar këtë, duhet të merren në konsideratë kushtet e motit (temperature, lagështira, dielli), parametrat e tokës (niveli i infiltrimit, pjerrësia), tipi i kulturës bujqësore ashtu si dhe faza e rritjes së bimës. Programimi mund të variojë nga dita në ditë në bazë të kushteve meteorologjike. Gjithsesi, momentet më të mira për të vaditur janë fillimi i mëngjesit dhe fundi i pasdites në mënyrë që uji mos të avullojë nga dielli apo të qëndrojë i grumbulluar gjatë gjithë natës tek bima. Kur ka reshje, duhet të zvogëlohet apo të ndalet sistemi i vaditjes. Gjithashtu, duhet programuar edhe kontrolli e mirëmbajtja e tubave të sistemeve vaditëse për të evituar rrjedhjet apo bllokimet.

## 3. Mbështjellja e tokës me mbetje bimore përreth bimës

Kjo mbështjellje mund të realizohet nga mbetjet e pothuajse çdo lloj bime pa kokrra. Kjo teknikë përbën 3 avantazhe: së pari, ajo ruan lagështinë e tokës përreth bimës dhe nuk lejon avullimin që do të krijohej nëse toka do të ishte e zhveshur. Së dyti, pengon daljen e barërave të këqinj të cilët mund ti marrin ujin dhe mineralet bimës. Së treti, mbështjellja duke qënë nga mbetje organike, dekompozohet dhe përmirëson pjellorinë e tokës.

Preferohet që mbështjellja të kryhet në tokë të lagësht, pasi ta keni gërrmuar pak dhe mbetjet bimore të copëtohen sa më shumë që të jetë e mundur. Kjo lejon

kontakt më të mirë me tokën dhe përshpejton dekompozimin. Për shkak të këtij dekompozimi, mbështjellja duhet të rinovohet/përsëritet herë pas here.

#### 4. Mirëmbajtja e kanaleve vaditëse

Pastrimi dhe mirëmbajtja e kanaleve vaditëse nga mbjetjet inerte apo të tjera, mos hedhja e mbetjeve urbane, bujqësore, blegtorale apo lëndëve të tjera të dëmshme ashtu si dhe ruajtja e infrastrukturës së kanaleve garanton një rrjedhje më të mirë të ujit për vaditje dhe të një cilësie më të lartë.

### SISTEME VADITËSE EFIKASE

#### ❖ Sisteme vaditëse me spërkatje

Vaditja me spërkatje është një sistem i përshtatshëm për kulturat dhe bimët që rriten më mirë kur ujitën nga lart. Mund të jenë sisteme spërkatëse të lëvizshme, gjysmë të lëvizshme ose fikse. Për këtë teknikë, zhvendosja e tyre duhet bërë mekanikisht apo manualisht duke kërkuar forcë të lartë punëtore dhe kosto të larta investimi dhe energjie. Këto sisteme sigurojnë një shpërndarje të ujit që i afrohet shiut natyror por janë të ndjeshëm ndaj kushteve të motit (dielli, era, ngrica). Ato përdoren kryesisht për vaditjen e sipërfaqeve të rëndësishme kulturash të mbjedha dhe fushash por pikat e mëdha të ujit mund të dëmtojnë bimët më delikate. Gjithashtu, këto sisteme harxhojnë një sasi të lartë uji dhe mund të provokojnë humbje të ujit nga spërkatësi duke krijuar permbytje të tokës në të cilën është pozicionuar.

#### ❖ Sistemet mikrovaditëse

Mikrovaditja është një teknikë vaditje që çon ujë vetëm në afërsi apo tek rrënja e bimës, ngadalë, me frekuencë të lartë, me presion të ulët (rreth 1 bar) dhe të kontrolluar. Ajo përfshin shpërndarjen e shpeshtë të sasive të vogla të ujit. Prandaj, intervalet e ujitjes janë të shkurtra (deri në dy ujitje në ditë). Është e rëndësishme që vaditja të kryhet me intervale të rregullta në mënyrë që toka të mos thahet sepse është e vështirë të rinjomet me këtë sistem. Është teknika më ekonomike dhe më efiçase e vaditjes që ekziston në kohërat tona. Efiçasiteti i saj shkon nga 75-95% sepse:

- garanton një lagështi optimale dhe eviton mbidozimim me ujë të bimës, që do të ishte fatale për disa kultura bujqësore,
- përmirëson rendimentin e bimëve për shkak të saktësisë së vaditjes direkt të rrënjë,
- eliminon mundësinë e zhvillimit të sëmundjeve kërpudhore në trupin e bimës si në rastin e vaditjes sipërfaqësore sepse bima në sipërfaqe ngelet e thatë,
- ul sasinë e ujit të përdorur (2-12 litra/orë) dhe shpenzimin e kotë të tij sepse uji shkon direkt në rrënjën e bimës, nuk humbet nga kullimi dhe nuk avullon nga kushtet atmosferike,
- redukton përdorimin e energjisë duke konsumuar rreth 160 KW/h për një vit,
- ul nevojën për plehrim të bimës,
- redukton nevojën për fuqi punëtore dhe për kosto shtesë të mirëmbajtjes së bimëve dhe tokave,
- e bën fermerin plotësisht të pavarur nga kushtet e motit,
- mundëson shpërndarjen e plehrave në të njëjtën kohë me ujin,
- mundëson vendosjen e sistemeve kompensuese të presionit të ujit që ai të shpërndahet në mënyrë të barabartë edhe në tokat e pjerrëta.

Sistemet mikrovaditëse përfshijnë sistemet mikrosperkatës /mjegullues, sistemet me pika-pika mbi tokë dhe sistemet me pika-pika nëntokësorë.

**1) Sistemet me mikrosperkatje:** përbëhet nga mikroshpërndarës/mjegullues të vendosur në tuba të vegjël zgjatues shumë afër sipërfaqes së tokës. Uji i hedhur në ajër

