

PËRMBLEDHJE ZBATUESE

Ky vëllim i Organizatës Botërore të Shëndetësive (OBSH) *Udhëzuesit për përdorimin dhe sigurinë e ujërave të zeza, jashtëqitjeve dhe kanalizimeve* përshkruan statusin aktual të njohurisë në lidhje me ndikimin e përdorimit të ujërave të zeza dhe jashtëqitjes në bujqësi në shëndetin e konsumatorëve të produktit, punëtorët dhe fëmijet e tyre dhe komunitetet lokale. Siguria e shëndetit është identifikuar për rrezikun e secilit grup, dhe janë diskutuar masat e duhura për mbrojtjen e shëndetit për të zvogëluar rreziqet.

Synimi kryesor i Udhëzuesit është rritja e mbrojtjes së shëndetit publik dhe përfitimin dhe përdorimi e burimeve të rëndesishme. Qëllimi i këtij vëllimi është të sigurojë me sa të mundej, përdorimin e jashtëqitjeve dhe ujërave të zeza në bujqësi, kështuqë lëndët ushqyese dhe siguri i përfitimit të ushqimeve shtëpiake mund të ndahet gjërisht në komunitetin e prekshëm. Kështu e kundërta e impaktit shëndetësor i përdorimit të jashtëqitjeve dhe ujërave të zeza në bujqësi, duhet matet me kujdes kundër përfitimit të shëndetit dhe zhvillimet e lidhura me këto praktika. Kjo akoma nuk është një punë e thjeshtë e humbjes së tregtisë. Kudo që jashtëqitjet dhe ujërat e zeza janë kontribute domethënëse për sigurinë e ushqimit dhe statusit të lëndëve ushqyese, çështja është identifikimi i rreziqeve, përcaktimi i rrezikut që iu paraqitet grupeve vulnerabel dhe dizenjohen masat për çështjet që reduktojnë këto rreziqe.

Ky vëllim i Udhëzuesit ka tendencën të përdoret si bazë për zhvillimin e qasjeve kombëtare dhe ndërkombëtare (përfshirë standartet dhe rregullat) për të menxhuar rrezikun shëndetësor nga rreziqet që lidhen me jashtëqitjen dhe ujërat e zeza në bujqësi, si dhe sigurimin e një kornize për vendim-marrësit lokal dhe kombëtar.

Informacioni i siguruar është aplikuar qëllimisht për përdorimin e jashtëqitjeve dhe ujërave të zeza në bujqësi, por gjithashtu për të qenë i përshtatshëm për mospërdorimin e tyre.

Udhëzuesit sigurojnë një kornizë të integruar të menaxhimit parandalues për aplikimin e sigurtë nga pika e jashtëqitjeve dhe prodhimit të ujërave të zeza të familjeve drejt konsumimit të rritjes së produkteve me aplikimin si pleh të jashtëqitjeve të trajtuara ose përdorimi i ujërave të zeza të trajtuara për qëllime vaditjeje (Ujitjeje). Ata përshkruajnë minimalisht kërkesa të arsyeshme të praktikave të mira për mbrojtjen e shëndetit njerëzor duke përdorur jashtëqitje dhe ujëra të zeza të trajtuara ose konsumimin e produkteve të rritura për fekondim dhe ose qëllimin e ujitjes dhe siguron informacion që më pas përdoret të nxjerrë objektivat me bazë shëndetin. As praktikave minimale të mira as objektivat me bazë shëndetësore nuk kanë kufizime të detyrueshme. Qasjet e preferuara janë pranuar nga autoritetet lokale ose kombëtare përmes zbatimit të Udhëzuesit, përfshirë objektivat me bazë shëndetin, që mund të ndryshojnë në varësi sociale lokale, kulturore, mjedisore dhe kushtet ekonomike, si dhe njohjen e rrugëve të ekspozimit, natyrën dhe peshën e rreziqeve dhe efektivitetin e masave të mbrojtjes shëndetësore që janë në dispozicion.

Udhëzuesi për përdorim të sigurtë të ujërave të zeza, jashtëqitjes dhe kanalizimeve, i rishikuar do të jetë i ndihmës për të gjithë ata që kanë lidhje me çështjet e lidhura të përdorimit të sigurtë të ujërave të zeza, jashtëqitjes dhe kanalizimeve, shëndetin publik, zhvillimi i rezervave të ujit dhe menaxhimi i

kanalizimeve. Audiencia e synuar mund të përfshijë shëndetin publik, shkencëtarët bujqësor dhe mjedisor, profesionalistët bujqësor, edukatorët, studiuesit, inxhinierët, politikë-bërësit dhe të gjithë ata që janë përgjegjës për zhvillimin e standarteve dhe rregullave.

Parathënie

Traditat e kanalizimeve dhe ujërave do të vazhdojnë të dominojnë higjienën publike për një të ardhme të parashikueshme. Pasi vetëm një pjesë të ekzistuese e trajtimit të ujërave të zeza në bimët në botë, janë të mirë reduktuar nuvele të mikroorganizmash patogjene dhe qysh se pjesa më e madhe e njerëzve jetojnë në vende rurale dhe urbane, nuk do të lidhet centralizimi i sistemeve të ujërave të zeza të trajtuara, qasjet alternative të higjienës publike duhet të zhvillohen paralel.

Asambleja e Përgjithshme e Kombëve të Bashkuara përshtati Objektivat e Zhvillimi të Mijëvjeçarit (OZHM-së), në Shtator të 2000 (Asambleja e Përgjithshme e Kombëve të Bashkuara, 2000). Lidhjet më direkte të OZHM-së, për përdorimin e jashtëqitjeve dhe ujërave të zeza në bujqësi janë “Objektivi (Qëllimi) 1: Eliminimi i varfëisë ekstreme dhe urisë” dhe “Objektivi 7: Sigurimi mjedisor i qëndrueshëm”. Objektivi i higjienës në Objektivin 7 është të përgjysmohet koha, nga 2015, me proporcionin e njerëzve pa akses për të përshtatur higjienën. Familjarët – ose komuniteti – qendra e ndarjes së burimeve është një ndër qasjet alternative që është zgjeruar me shpejtësi në mënyrë që të përmbushë këtë objektiv. Ai gjithashtu ndihmon të parandalojë degradimin mjedisor dhe të promovojë riciklime të qëndrueshme të lëndëve ushqyese bimore ekzistuese në jashtëqitje për prodhimin e ushqimeve.

Forcat kryesore rritjen e shpejtë të përdorimit të jashtëqitjet dhe ujërave të zeza në agrikulturë janë:

- rritja e mungesën e ujit dhe stresit, dhe degradimi i burimeve të ujërave të ëmbla që rrjedh nga hedhje të gabuara të ujërave të zeza, jashtëqitjeve dhe kanalizimeve;
- rritja e popullatës dhe rritja e kërkesës në lidhje me ushqimin dhe fibër (fibre);
- rritja e njohjes së vlerave të burimeve të jashtëqitjes dhe lëndët ushqyese që ata përmbajnë;
- OZHM-ja, veçanërisht objektivat për sigurimin mjedisor të qëndrueshëm dhe eliminimin e varfëisë dhe urisë.

Rritja e konkurrencës mes vendeve bujqësore dhe urbane për furnizimim me ujë të cilësisë më të mirë, veçanërisht vende të thata dhe gjysmë të thata dhe rajonet e dendura të populluara, do të rritet presioni në këto burime gjithnjë e më të pakta. Rritja më e madhe e popullatës pritet të ndodh në vendet urbane dhe para-urbane të vendeve të zhvilluara (Ndarja e Popullsisë të Kombeve të Bashkuara, 2002).

Rritja e popullsisë rrit kërkesën për ujë të freskët dhe sasinë e mbejtjeve që janë shkarkuar në mjedis, duke çuar kështu në më shumë ndotjen e burimeve të ujërave të pastra. Familjet të përqëndruara në ndarjen e burimeve dhe përdorimin e sigurtë të jashtëqitjeve dhe ujërave të zeza në bujqësi do të ndihmojë për të lehtësuar presionin (tensionin) dhe do të ndihmojë komunitetin të rrisë më shumë ushqime dhe të ruajë ujin e cmuar dhe burimet e lëndëve ushqyese. Avantazhet plotësuese të përdorimit të lëndëve ushqyese nga jashtëqitja si një plehërues, janë që

ky 'produkt' është më pak i kontaminuar (i ndotur) me kimikate industriale sesa kur përdoren ujërat e zeza dhe nga ana tjetër ruan edhe ujë.

Ky vëllim fokusohet kryesisht në shkallë të vogla aplikimi. është i aplikueshëm në të dy vendet të industrializuara dhe të zhvilluara.

Struktura e Stokholmit

Struktura e Stokholmit është një qasje e integruar që kombinon vlerësimin e rrezikut dhe menaxhimin e rrezikut për të kontrolluar sëmundjet që lidhen me ujin. Kjo siguron një strukturë të harmonizuar për zhvillimin e udhëzuesit me bazë shëndetin dhe standarteve në drejtim të ujit dhe kanalizimeve të lidhura me rreziqet mikrobik (microbial). Struktura e Stokholmit përfshin vlerësimin e rrezikut të shëndetit si primare drejt vendosjes së objektivave me baze shëndetin dhe zhvillimin e vlerave të udhëzuara, përcakton qasjet themelore të kontrollit dhe vlerëson impaktin e kombinimit të këtyre qasjeve me shëndetin publik. Struktura e Stokholmit siguron strukturën konceptuale për këto Udhëzime dhe të udhëzues të tjerë të OBSH-së që lidhen me ujin.

Vlerësimi i rrezikut të shëndetit

Tre tipe vlerësimi përdoren për të vlerësuar rrezikun: analizat e mikrobeve (microbial), studimet epidemiologjike dhe Vlerësimi Cilësor i Rrezikut të Mikrobeve (VCRRM). Feçet njerëzore përmbajnë patogjene të ndryshme, duke reflektuar përhapjen e infeksioneve në popullatë; në kontrast, vetëm pak patogjenike të vogla mund të nxirren në urinë. Rreziku njihet me të dyja, përdorimin e urinës si plehërues dhe përdorimin i ujërave të zeza për qëllime ujëtare janë të lidhura me kalimin e infektiveve nga çeshtjet fekale.

Të dhënët epidemiologjike për vlerësimin e rrezikut përmes trajtimit të feçeve, llumit të feçeve dhe urinës ose ujërave të zeza janë të pakta dhe të pa besueshme, ndërsa dëshmi të mjaftueshme ekzistojnë në çeshtjet që lidhen me feçet e patrajuara. Për ta përmbledhur, analizat mikrobiale janë pjesërisht jo të besueshme në parashikimin e rrezikut për shkak të organizmave tregues vdesin më shpejtë, të tilla si *Escherichia coli* në urinë, duke çuar në një nënvlerësim të rrezikut të transmetimit patogjen. E kundërta mund të ndodhë në ujërat e zeza, ku rritja e baktereve treguese në substancat organike mund të drejtojë mbivlerësim të rrezikut. Bazuar në limitet e mësipërme, Vlerësimi Cilësor i Rrezikut të Mikrobeve (VCRRM) është qasja kryesore, për shkak të organizmave me karakteristika transmetuese të përbashkëta dhe përhapja e tyre në popull, Faktorët përbërës për përfshirje:

- Karakteristikat epidemiologjike (përfshirë dozat infektive (, gjendjet latente, bartës dhe bartës të ndërmjetëm);
- këmbëngulje në mjedise të ndryshme jashtë trupit të njeriut (dhe fuqia(potenciali) e rritjes);
- rrugët kryesore të transmetimit;
- efikasiteti përkatës i barrierave të ndryshme të trajtimit;
- matja e menaxhimit të rrezikut.

Objektivat me bazë-shëndetin

Objektivat me baze-shëndetin tregojnë një nivel mbrojtje të shëndetit që është i përshtatshëm në çdo rrezik. Objektivi me bazë-shëndetin mund të bazohet në një metrikë të sëmundjes, e tillë si ‘viti i paaftësisë së jetës së rregulluar’? ose VPJRR (DALY) (p.sh. 10^6 DALY), ose mund të bazohet në një rezultat të përshtatshëm të shëndetit, e tillë si ndalimi i ekspozimit të patogjeneve në jashtëqitjes dhe ujërave të zeza në çdo kohë përmes prodhimit të nivelit të familjes dhe përdorimi të tyre në bijqësi. Për të arritur një objektiv me bazë-shëndetin, është e zhvilluar matja e mbrojtjes së shëndetit. Zakonisht një objektiv me bazë-shëndetin mund të arrihet nga kombinimi i matjes së mbrojtjes së shëndetit me shënjestër në hapa të ndryshme të procesit.

Objektivat me bazë-shëndetin mund të arrihet përmes trajtimit të ndryshëm të pengesave ose matjen për mbrojtjen e shëndetit. Pengesat lidhen me verifikimin e monitorimit, kryesisht në shkallën më të lartë të sistemeve, të ilustruar në Tabelën 1 për jashtëqitjen dhe ujërat e zeza. Verifikimi i monitorimit nuk aplikohet në urinë.

Objektivat me bazë-shëndetin gjithashtu mund të lidhet me monitorimin operativ(që punon), e tillë si një ruajtje (magazanim) si një matje trajtimi në-vend ose më tej si një trajtim jashte-vendi pas mbledhjes. Kjo është e ilustruar për feçet nga sistemi i shkallës-së vogël në Tabelën 2.

Për mbledhjen e urinës, ruajtja aplikohet sipas kriterëve të cilat kryesisht rrjedhin nga hartimi i studimeve për vlerësimin e rrezikut. Përmbajtja e informacionit ka qënë i konvertuar te udhëzuesi operacional për të limituar rrezikun drejt një niveli më të ulët 10^6 DALY, gjithashtu duke mbajtur llogari për masa shtesë për mbrojtjen e shëndetit. Udhëzuesit operacional janë burim ndarës të urinës (Tabela 3). Në rast të ndotjes së lartë të rrugës fekale, sugjerimi i ruajtjes së kohës mund të zgjatet. Nëse urina përdoret si plehërues bimësh vetëm për konsumim familjar, mund të përdoret direkt pa e ruajtur. Mundësi e sëmundjeve transmetuese të familjeve të atrubuara në mungesë higjienike, është shumë më e lartë se sa transmetimi përmes urinës së aplikuar si një plehërues.

Tabela 1. Vlerat e udhëzuesit për verifikimin e monitorimit, në shkallën më të lartë të sistemeve të trajtuara të ujërave të zeza, jashtëqitjeve dhe përdorimit të llumit fekal në bujqësi.

	Vezë krimb zorrësh (numri /gram/ total i ngurtë ose /litër	E.co li ? (Numër për 100 ml)
Feçet e trajtuara dhe llumi fekal	< 1/g total i ngurtë	<1000 g/total i ngurtë
Përdorimi i ujërave të zeza në: <ul style="list-style-type: none"> • Ujitjës i kufizuar 	<1/litër	<10 ^a E qetë te 10 ⁶ kur ekspozimi është i limituar or ri-ritja duket si <10 ³ .
<ul style="list-style-type: none"> • Ujitja e pakufizuar e bimëve në rreshtin e ngrënies 	<1/litër	E qetë te <10 ⁴ për rritje të lartë të gjethet e bimëve ose ujitje me pika
^a Këto vlera janë të pranueshme për shkak të rritjes së E. coli dhe koliformeve të tjera fekale në ujërat e zeza.		

Tabela 2. Rekomandimet për trajtimin e ruajtjes të jashtëqitjes së thatë dhe llumit fekal para përdorimit familjar dhe nivelët kryesore *

Trajtimi	Kriteri	Komente
Ruajtja: temperatura e ambientit 2-20°C	1.5-2 vite	Do të eliminojë bakteret patogjene; rritja e E.coli dhe Salmonela do ti duhet të konsiderohet nëse lagen sërish; do të reduktojë viruset dhe protozoa parazitare më poshtë rrezikon nivelet. Disa ova të tokës përballohen dhe mund të vazhdojnë në një numër të ulët.
Ruajtja: temperatura e ambientit > 20-30°C	➤ 1 vit	E rëndësishme për aktivizimi total të viruseve, bakterieve dhe propozoas: aktivizimi i vezëve të Schistosomës (<1 muaj); aktivizimi i vezëve të nematodë (krimb i rumbullaët), p.sh. krimb hook (Ancylostomal Necator) dhe ëhipëorm (Trichurts), mbijetues i një sërë përqindjeje (10-30%) të vezëve Ascaris (> ose= 4

		muaj), ndërsa aktivizimi pak a shumë në mënyrë të plotë të vezëve <i>Ascaris</i> do të ndodhë brenda 1 viti.
Trajtimi bazik (alkaline)	pH > 9 gjatë > 6 muajve	Nëse temperatura >35°C dhe lagështia <25% më pak se pH dhe/ose material më të lagësht do të zgjasë kohën absolute për eliminim.
^a Asnjë shtim për material të ri.		

Për të gjitha tipet e jashtëqitjeve të trajtuara, masat shtesë të sigurisë zbatohen. Këto përfshijnë, p.sh. rekomandohet të mbahet mend koha e një muaji mes momentit të aplikimit të jashtëqitjes së trajtuar si një plehërues dhe kohës së korrejes së bimëve (Figura 1). Bazuar në QMR , kjo periudhë ka rezultuar, në një mundësi infeksioni, më ulët 10^{-4} , e cila është brenda intervalit të 10^{-6} të nivelit DALY.

Masat mbrojtëse të shëndetit

Masa të ndryshme mbrojtëse të shëndetit mund të përdoren për të reduktuar rrezikun e shëndetit për komunitetet lokale, punëtorët dhe familjet e tyre dhe për konsumatorët e produkteve të ujitura apo të plehëruara.

Rreziqet e lidhen me konsumin e produkteve të plehëruara me jashtëzitje përfshirë patogjenet e lidhura me jashtëqitjen. Rreziku nga sëmundjet infektuese reduktohet në mënyrë të konsiderueshme nëse ushqimet hahen pas trajtimit dhe ushqimit të përshtatshëm. Masat e mëposhtme të mbrojtjes së shëndetit kanë një në konsumimin e produktit.

- trajtimi i jashtëqitjes dhe ujërave të zeza;
- kufizimi i bimëve;
- aplikimi i plehërave dhe periudha e mbajtjes përmes plehrërimit dhe korrejes për të lejuar vdekjen e patogjeneve;
- mbajtja në mënyrë higjienike e ushqimeve dhe praktikatat e përgatitjes së ushqimeve;
- promovimi i higjiensës dhe shëndetit;
- përgatitja e larjes, disefiktimi dhe gatimi.

Tabela 3. Koha e rekomanduar e ruajtjes së përzierjes^a së urinës bazuar në përmbajtjen^b e vlerësimi të patogjeneve dhe bimët e rekomanduara për sistemet^c më të larta.

Temperatura ruajtjes (°C)	Koha e ruajtjes (muaj)	Mundësia e patogjeneve në përzierjen e urinës pas ruajtjes	Bimët e rekomanduara
4	< ose= 1	Viruset, protoza	Bimët ushqimore dhe foragjere që janë nën proces
4	< ose= 6	Viruset	Bimët ushqimore që janë nën proces, bimët ^d farogjere
20	< ose= 1	Viruset	Bimët ushqimore që janë nën proces, bimët ^d farogjere
20	< ose= 6	Me shumë mundësi asnjë	Të gjitha bimët ^e

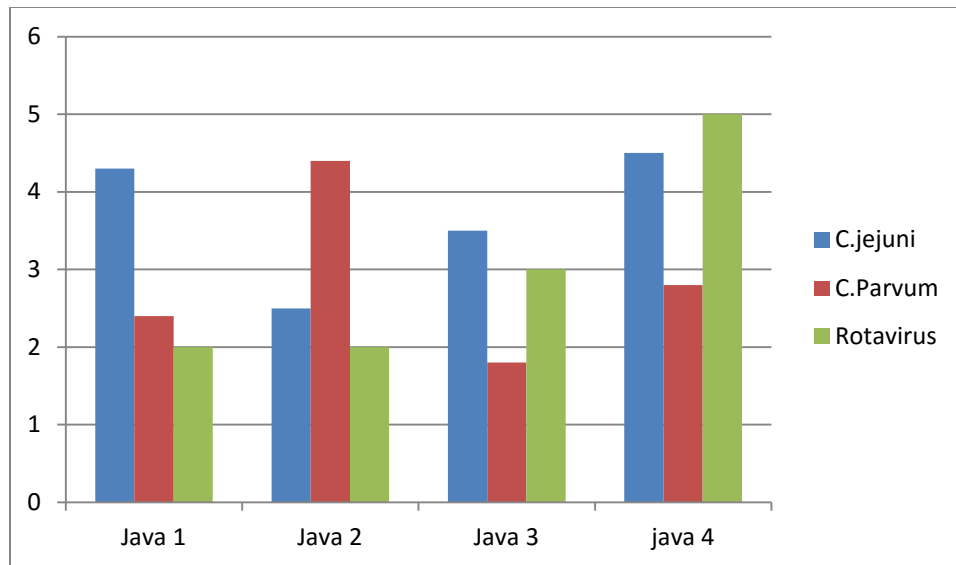
^a Urinë ose urinë dhe ujë. Kur hollohet, supozohet se përbërja e urinës ka një pH prej të pakten 8.8 dhe koncentrat nitrogjeni prej të pakten 1 g/l.

^b Bakteria gram-pozitiv? dhe bakteria me formim-sporesh? nuk përfshihen në vlerësimin themelor të rrezikut, por normalisht nuk janë të njohura si shkak të ndonjë infeksioni apo shqetësimi.

^c Një sistem i gjërë, në këtë rast, është një sistem ku përbërja e urinës përdoret për të plehëruar bimët që do të konsumohen nga individët, ndryshe nga pjesëtarët të cilëve i është mbledhur urina.

^d Nuk ka kullotë për produktet farogjere.

^e Për bimët e ushqimeve që janë në rreshtin e konsumimit, rekomandohet që urina të aplikohet të pakten një muaj para të korrave dhe ajo do të përfshihet në tokë nëse pjesët e ngrënë rriten sipër sipërfaqës së tokës.



Koha mes pherërimet të bimëve dhe konsumimit

Figura 1

Mundësia kryesore e infeksioneve nga patogjenet do të vazhdojnë plehërimin e bimëve me urinë të pa ruajtur me periudha të ndryshme ndalimi (P_{inf} =Infeksion i mundshëm)

Për të gjitha tipet e jashtëqitjeve të trajtuara, plotësohet aplikimi i masave të sigurta. Këto përfshijnë, për shëmbull, një burim kohe rekomandimi të një muaji mes momentit të aplikimit të trajtimit të jashtëqitjes si një plehërues dhe kohës së korrave të bimëve (Figura 1). Bazuar në QMRA, kjo periudhë ka rezultuar, në një mundësi infeksioni, më ulët 10^{-4} , e cila është brenda intervalit të 10^{-6} të nivelit DALY.

Punëtorët dhe familjet e tyre mund të nxjerrin jashtë patogjene të lidhura me jashtëqitjet dhe (në vende të ndryshme) përmes përdorimit të akviteteteve të jashtëqitjes dhe ujërave të zeza. Trajtimi i jashtëqitjes dhe ujërave të zeza është një masë për të parandaluar sëmundjet e lidhura me jashtëqitjet dhe ujërat e zeza por nuk do të ketë ndikim në sëmundjet. Masat e tjera mbrojtëse të shëndetit për punëtorët dhe familjet e tyre përfshijnë:

- përdorimi personal i paisjeve mbrojtëse
- hyrje e sigurtë për ujin e pijshëm dhe objekte sanitare tek fermerët;
- promocion shëndeti dhe higjienike;
- sëmundjet dhe kontroll i bartesit të ndërmjetëm;
- reduktimi i kontaktit.

Komunitetet lokale janë në rrezik, njëjtë si është dhe rreziku i punëtorëve. Nëse ata nuk kanë hyrje të sigurtë për ujin e pijshëm, do të mund të përdorin ujitje uji të ndyta për pije apo dhe qëllime shtëpiake. Fëmijët, gjithashtu mund të luajnë ose të notojnë në ujin e ndytur. Në mënyrë të ngjashme, nëse rezultatet e aktiviteteve në rritjen e shumimit, pastaj sëmundjet mund të

prekin komunitetet lokale, edhe nëse ata nuk kanë akses direkt në fusha. Për të reduktuar rreziqet shëndetësore, masat mbrojtëse shëndetësore për komunitetet lokale mund të përdoren:

- trajtimi i jashtëqitjes dhe ujërave të zeza;
- kontakte të limituara gjatë trajtimit dhe hyrjes së kontrolluar në fusha;
- hyrje të sigurtë në ujë të pijshëm dhe objekte sanitare në komunitete lokale;
- promovimi shëndetësor dhe higjienik;
- sëmundjet dhe kontrolli i bartesit të ndërmjetëm;
- reduktimi i kontaktit.

Monitorimi dhe sistemi vlerësues

Monitorimi ka tre qëllime të ndryshme: vlerësimi, ose prova që sistemi është i aftë për të përmbushur kërkesat e tij të projektimit: monitorimi operacional, i cili siguron informacion në lidhje me funksionimin e komponentëve individual të masave mbrojtëse shëndetësore; dhe verifikimi, i cili gjen vend në fund të procesit për të siguruar që sistemi është duke arritur objektivat specifike.

Tre funksionet e monitorimit, ku secili përdoret për qëllime të ndryshme në kohë të ndryshme. Vlerësimi përfshihet kur zhvillohet një sistem i ri ose kur proceset e reja janë shtuar ose është përdorur për tu testuar apo provuar që sistemi është duke arritur objektivat specifike. Monitorimi operacional përdoret në baza rutinë për të treguar që proceset po punojnë siç janë pritur. Monitorimi i këtij tipi mbështetet në masa të thjeshta që mund të lexohen shpejt, kështu vendimet mund të bëhen në kohë për të rregulluar një problem. Verifikimi përdoret për të treguar që fundi i prodhimit (p.sh. trajtimi i jashtëqitjeve ose ujërave të zeza; bimët) përmbush objektivat e trajtuara dhe në fund të fundit objektivat me bazë-shëndetin. Informacioni për verifikimin e monitorimit është mbledhur periodikisht dhe kështu do të jetë shumë vonë të lejojë menaxherët për të marrë vendim për të parandaluar një rrezik. Megjithatë, verifikimi i monitorimit në sisteme më të gjëra mund të tregojë tendencat e kohës (p.sh. nëse efica e një procesi specifik është përmirësimi apo rënien).

Mjetet më të efektshme të sigurimit konstat në bujqësi, përdorimin e jashtëqitjes dhe ujërave të zeza është përmes përdorimit të një vlerësimi gjithëpërfshirës i rrezikut dhe qasjes të menaxhimit të rrezikut që përfshin të gjitha hapat e procesit nga thelbi i ndotjes tek trajtimi, përdorimi i jashtëqitjes si plehërues ose përdorimi i ujërave të zeza për qëllime ujëtare dhe përdorimi i prodhimeve ose konsumimit. Tre komponentet e kësaj qasjeje janë të rëndësishme për arritjen e objektivave me bazë-shëndetin; vlerësimin e sistemit, identifikimi i kontrollit të masave dhe metodave për monitorimin dhe zhvillimin e një plani menaxherial.

Aspektet socialkulturore

Modelet e sjelljes njerëzore janë celësi i faktorëve përcaktues në transmetimin e sëmundjeve që lidhen me jashtëqitjet. Fizibiliteti (plotësueshmëria) social i ndryshimit sigurisht aspektet e sjelljes në fjalë për të skemat e përdorimit të jashtëqitjes ose ujërave të zeza ose për të reduktuar sëmundjet e transmetuara në skemat ekzistuese është e nevojshme të vlerësohet në një projekt bazik individual.

Besimet kulturore dhe perceptimet publike të përdorimit të jashtëqitjeve dhe ujërave të zeza ndryshojnë kaq shumë në pjesë të ndryshme të botës se nuk mund të supozojmë që çdo të praktikës lokale që kanë zhvilluar në lidhje me një përdorim të tillë, mund të transferohen lehtësisht diku tjetër. Madje edhe kur projektet janë teknikisht të mirë planifikuara dhe përfshirja e të gjitha masave mbrojtëse të lidhura me shëndetin, mund të dështojnë nëse besimet kulturore dhe perceptimet publike nuk janë llogaritur si duhen.

Aspektet mjedisore

Jashtëqitjet janë burime të rëndësishme të lëndëve ushqyese për fermerët. Përdorimi direkt i jashtëqitjes dhe ujërave të zeza në tokën e punueshme, tenton të zvogëlojë impaktin mjedisor në kontekstin lokal dhe global. Ripërdorimi i jashtëqitjes në tokë të punueshme siguron plehërues të vlefshëm për prodhim bimësh dhe limiton ndikimin negativ në organet e ujit. Ndikimi mjedisor në sistemet e ndryshme sanitare mund të matet në terma bisedash dhe përdorimi i burimeve natyrore, shkarkimi i organeve të ujit, nxjerrja e ajrit dhe ndikimi në tokë. Në këtë tip vlerësimi, ndarja e burimeve dhe qendra e familjarëve përdor sistemet shpesh të shënuara në mënyrë më të favorshme se sistemet konvencionale.

Aplikimi i jashtëqitjeve dhe ujërave të zeza në tokat bujqësore do të reduktojë ndikimin direkt në organet e ujit. Ndërsa për çdo tip plehëruesi, megjithatë, lëndët ushqyese mund të hapen në ujërat nëntokësore nëse aplikohet në mënyrë të tepërt ose rrjedhin në sipërfaqe uji mbas rënies së shiut. Ky ndikim, gjithmonë, do të jetë më pak se përdorimi direkt i organeve të trupit si një marrës të jashtëqitjeve dhe ujërave të zeza. Sipërfaqja e organeve të ujit preken nga kullimit bujqësore dhe ikja (balitazh). Ndikimet varen në tipin e organeve të ujit (lumenj, kanalet bujqësore, liqenet ose digat) dhe përdorimi tyre, si edhe mbajtja e kohës së hidraulikut dhe funksioni i saj performon pa ekosistemin.

Fosfori është një element thelbësor për rritjen e bimëve, dhe fosfori i jashtëm nga fosfori i minuar zakonisht është i aplikueshëm në bujqësi për të rritur prodhimtarinë e bimëve. Furnizuesit e botës për arritjen e fosforit të minuar janë duke u zvogëluar. Afërsisht 25% të fosforit të minuar përfundon në mjedise ujore, ose digjen në fusha ose groposen. Ky shkarkim në mjedise ujore është e dëmshme, shkakton eutrofikim të organeve të ujit. Urina në vetvete përmban më shumë se 50% fosfor, jashtëqitur nga njerëzit. Kështu ndryshueshmëria dhe përdorimi i urinës në bujqësi mund të ndihmojë prodhimin e bimëve dhe redukton shpenzimet dhe ka nevojë proces të avancuar, të ujërave të zeza të trajtuara, për të zhvendosur fosforin nga derdhjet e trajtuara.

Konsideratat ekonomike dhe financiare

Faktorët ekonomik janë vecanërisht të rëndësishme kur vizibiliteti i një projekti të ri është i vlerësuar, por madje një projekt ekonomikisht i vlefshëm mund të dështojë pa pasur një plan financiar të kujdesshëm.

Analizat ekonomike dhe konsideratat financiare janë vendimtarë për të inkurajuar në përdorimin e sigurtë të jashtëqitjeve. Analiza ekonomike kërkon të vendosë fizibilitetin(realizueshmërinë) e një projekti dhe të mundësojë krahasimet mes opsioneve(mundësive) të ndryshme. Kostoja e transferimit në sektore të tjera (p.sh. ndikimet shëndetësore dhe mjedisore në komunitetet në drejtim të rrymës) gjithashtu ka nevojë për të përfshirë në një analize kostoje. Kjo mund të lehtësohet nga përdorimi i proceseve shumeobjektive, vendim-marrës.

Planifikimi financiar konsideron se si projekti duhet të paguhet. Në vendosjen e fizibilitetit financiar në një projekt, është e rëndësishme të përcaktohen burimet e të ardhurave dhe të qartësohen se kush do t'i paguajë ato. Aftësia për të përfituar në shitjen e produkteve të plehëruar me jashtëqitje ose ujitje me ujëra të zeza, gjithashtu është e nevojshme për analizë.

Aspektet politike

Politikat e përshtatshme, legjislatoni, strukturat institucionale dhe rregullative në nivele ndërkombëtare, kombëtare dhe lokale, lehtëson në mënyrë të sigurtë praktikën menaxheriale të jashtëqitjeve dhe ujërave të zeza.

Politika është vendosja e procedurave, rregullave, vendim-marrjes, kriterëve dhe alokimi(shpërndarja) e mekanizmave që siguron bazën për programet dhe shërbimet. Politika vendos prioritetet dhe vlerëson strategjitë, shpërndan burimet për implementimin(zbatimin) e tyre.

Politikat janë të zbatuara përmes tre tipe instrumentesh: ligjet dhe rregullatorët; masat ekonomike; programat informuese dhe edukuese; detyrat e drejta dhe përgjegjësitë për të siguruar shërbimet.

Në zhvillimin e një strukture politike kombëtare për të lehtësuar përdorimin e sigurtë të jashtëqitjes si plehëruar, është e rëndësishme të përcaktohen objektivat e politikës, duke vlerësuar politikën mjedisore aktuale dhe zhvillimin e një qasjeje kombëtare. Qasjet kombëtare për kanalizimet e përshtatshme të bazuara në Udhëzuesit e OBSH-së, do të mbrojnë kryesisht shëndetin publik kur janë të integruar në programet gjithëpërfshirëse të shëndetit të publikut që përfshin masat të tjera sanitare, të tilla si promovimi i shëndetit dhe higjienik dhe në përmirësimin e hyrjes së sigurtë të ujit të pijshëm.

Qasjet kombëtare kanë nevojë të përshtaten në rrethanat vendore socialkulturore, mjedisore dhe ekonomike, por ata duhet të ndihmojnë në përmirësimin progresiv të shëndetit publik. Ndërhyrjet që adresojnë kërcënimet më të mëdha vendore(lokal) së pari duhet t'i jepet rëndësi më të madhe. Si burimet dhe të dhënat e reja janë të gatshme, plotësimi i masave mbrojtëse të shëndetit mund të paraqiten.

Planifikimi dhe periudha e zbatimit

Planifikimi dhe zbatimi i programeve për përdorimin e bujqësisë të jashtëqitjes dhe ujërave të zeza kërkon një qasje gjithëpërfshirëse, progresive dhe rritjeje që së pari i përgjigjet prioriteteve shëndetësore më të mëdha. Kjo qasje e integruar duhet të bazohet në një vlerësim të situatës sanitare aktuale dhe duhen të merren parasysh aspektet lokale të lidhura me furnizimi me ujë dhe menaxhimi i mbetjeve të ngurta. Një zë baze për një qasje të tillë mund të gjindet në Principet Bellagio, i cili përshkruan që palët e interesuara do t'i sigurohen informacione relevante, të afta për ta për të bërë “zgjedhje informuese”. Kështu, një varg më i zgjuar e bërjes së vendimeve dhe llogaritjes së kriterëve për shërbimet sanitare mund të aplikohen.

Veç kësaj, planifikimi i projektit kërkon të konsiderojë ceshtje të ndryshme, identifikimit përmes përfshirjes së palëve të interesuara duke aplikuar metodat pjesëmarrëse dhe trajtimit të konsideruar, kufizimi i bimëve, aplikimi i plehrave, kontrolli i ekspozimit njerëzor, kostot, aspektet teknike, shërbimet mbështetëse dhe trajtimi për të dy, për të reduktuar dhe shtuar të mirat nga nja individ si një pikë pamjë komuniteti.

