n° 52

Ny Feon'ny Mpiompy Trondro

Ny gazetin'ny fiompiana trondro eto Madagasikara
Mivoaka isaky ny telo volana
Desambra 2021

NY FANAMASAHANA : MAMAHANA TANIMBARY NA DOBO

Atsinanana

Fiantraikan'ny fitondrana kalsioma amin'ny fahamasahan'ny dobo (P. 6)

Analamanga

Fanamasahana amin'ny alàlan'ny tain-kisoa (P. 4)

Itasy

« Vokatry ny fanamasahana, niakatra ny isan'ny zana-trondro »

(P. 3-4)

Région Nouvelle-Aquitaine
AFD
Fondation Lord Michelham of Hellingly
Financé par l'Union européenne
coopération allemande DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT
Mis en œuvre par giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Région Normandie

SASINTENY

Ry mpamaky hajaina,

Anisan'ireo teknika fiompiana trondro manan-danja sy mahasarika mpiompy maro ny fanamasahana. Izany no nahatonga ny ekipan'ny gazety « Ny Feon'ny Mpiompy Trondro » hanompana ity laharana ity amin'io lohahevitra io.

Ny fanamasahana dobo na tanimbary dia ahafahan'ny mpiompy trondro manatsara vokatra. Mitaky fandaniam-bola anefa ny fampiharana azy io indraindray. Mba hahazoana tombony dia tokony hahalala tsara ny teknika ny mpiompy, hanadihady tsara ny zava-misy ary hampifanaraka ny teknika amin'izany.

Fanazavana ireo fepetra ifotoran'ny fanamasahana eo amin'ny fiompiana trondro no hanombohan'ny ekipanay ny lohahevitra. Ny tombontsoa ara-toekarena entin'io teknika io no hatolotry ny ekipan'Itasy aorian'izay. Mpiompy trondro iray avy any amin'io faritra io ihany no hanazava ny nampiakarany ny vokatra trondro sy zana-trondro tamin'ny fampiharana io teknika io. Rehefa izany, mpiompy trondro hafa avy ao Analamanga no hiresaka ny fomba fanamasahan'izy ireo ny toeram-piompiany trondro amin'ny alàlan'ny fampiasana tain-kisoa. Tantsaha avy ao Vakinankaratra sy Amoron'i Mania kosa no hizara ny traikefany amin'ny fampiasana tain'omby ho fanamasahana. Ary hoasehon'ny mpianatra asa iray ao amin'ny ekipan'ny APDRA Atsinanana ny fikarohana nataony mikasika ny fiantraikan'ny fitondrana kalsioma eo amin'ny fanamasahana dobo. Lahatsoratra iray mikasika ny fampiasan'ny mpiompy trondro ao Matsiatra Ambony ny zezika kankana no hamaranana ny lohahevitra.

Antenainay hitondra fahalalana tsara sy fanatsarana marina ny famokarana trondro sy vary ataonareo ny famakiana ity laharana ity.

Samia salama hatrany ka hifamotoana amin'ny laharana manaraka !

Ny ekipan'ny FMT

LOHAHEVITRA : Ny fanamasahana, mamahana tanimbary na dobo

Inona no atao hoe fanamasahana ?

Ao anatin'ity lahatsoratra ity no hanazavan'ny ekipanay ireo fepetra fototry ny fanamasahana sy ireo teboka maha-samy hafa ny fanamasahana sy ny famahanana.

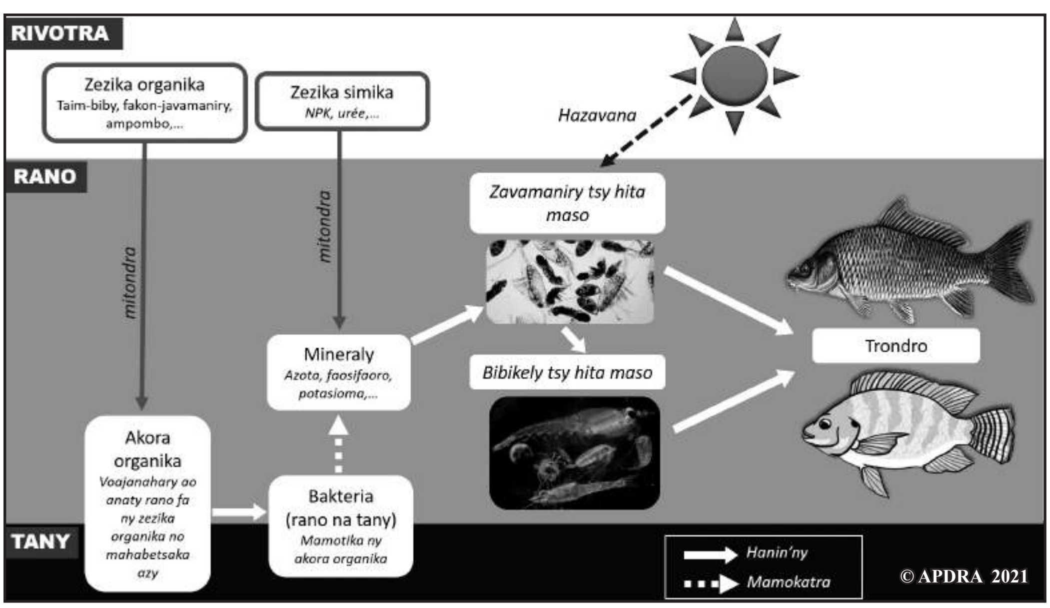
Ireo tsy fitovian'ny fanamasahana sy ny famahanana

Tena zava-dehibe ny mahafantatra ny tsy fitovian'ny fanamasahana sy ny famahanana eo amin'ny fiompiana trondro. Samy mitondra akora hafa, hanatsarana ny fitombon'ny trondro, ny mpiompy trondro amin'ireo teknika roa ireo ; eo amin'ny fomba fiasany avy no tsy itovizany. Tsotra fotsiny, famahanana no resahina rehefa ny hihinanana sy hampiasain'ny trondro mivantana ny akora hampitombo azy no tanjona. Fanamasahana kosa no resahina rehefa hampitombo ny fatran'ny singa mahavelona ho an'ireo biby faran'izay madinika (zavamaniry sy bibikely tsy hita maso) voajanahary miaina ao anaty dobo ary hohanin'ny trondro avy eo no tanjona. Ahafahana mampitombo ny isan'izy ireny ao anaty rano ny fanamasahana. Azo lazaina fa ny atao hoe mamahana dia manome sakafo mivantana ny trondro ary ny manamasaka dia manome fahafahana mamokatra sakafo ara-boajanahary ny dobo na ny tanimbary aloha mba hahafahany mamahana ny trondro avy eo.

Azo avondrona anaty sokajy roa araka ny asany avy ny fanamasahana. Eo ny zezika izay mikendry indrindra ny hanomezana singa mahavelona ireo biby madinika isan-karazany. Ankoatra izay, misy ny fanampiana akora hafa izay entina manova ny toetoetry ny tany sy ny rano hanatsarana ny fanodinana ny zezika ho singa mahavelona. Azo oharina amin'ny sakafo ho an'ny vavonintsika ny zezika ary fanafody hanina raha sendra marary ny kibo ny fanampiana akora hafa.

Ny karazana zezika

Mety ho mineraly na organika ny zezika. Ny zezika mineraly (*NPK* na *urée* ohatra) dia vokarin'ny orinasa amin'ny alàlan'ny karazan'akora simika, antsoina hoe « zezika simika » matetika. Ny tombony dia fantatra tsara ny fatran'ny singa mahavelona (azota sy faosifaoro indrindra indrindra) ka manamora ny fatra ampiasaina ary azon'ny biby madinika ampiasaina avy hatrany. Ny lafy ratsiny dia izy afarana matetika, somary lafo mitaha amin'ny akora fototra hafa ary tsy hita loatra any ambanivolo amin'izao fotoana izao noho ny tsy fisian'ny làlana. Ny zezika organika dia akora avy amin'ny zavamaniry sy ny biby. Ahitana singa mitovy saingy amin'ny fatra miovaova. Matetika izy ireo dia « faikan-javatra » avy amin'ny famokarana hafa toy ny taim-biby sy ny apombom-bary.



Ny fanamasahana dia fanomezana sakafo mialoha ny tanimbary na ny dobo

LOHAHEVITRA : Ny fanamasahana, mamahana tanimbary na dobo

Mifanohitra amin'ny zezika mineraly izay tena mamporisika ny famokarana zavamaniry tsy hita maso, manana karbaonina sy akora mety lo ary mampifandanja ny famokarana zavamaniry sy bibikely tsy hita maso, bakteria sy zava-manan'aina faran'izay madinika hafa izy. Ahafahana mamokatra trondro betsaka mihoatra ny zezika mineraly araka izany ny zezika organika. Mora hita koa izy ireo, efa eo amin'ny toeram-pamokarana na manodidina ary tsy dia lafo matetika. Miadana noho ny zezika mineraly anefa ny fiasany, vokatry ny asa ataon'ireo bakteria hahalò ny akora organika, ilaina hahazoana singa mahavelona ao anatin'ny rano. Mila fitandremana anefa ny fampiasana zezika tafahoatra : miteraka tsy fisian'ny oksizena ao anaty rano sy mamono ny trondro ny zezika, na mineraly na organika izany. Mety hanimba ny tontolo iainana ihany koa ny fampiasana azy raha tsy voalanjalanja.

Samy hafa ny fanamasahana tany izay atao mialoha kelin'ny fampidirana rano ao amin'ny toeram-piompiana sy ny fanamasahana fikojakojana izay atao mandritra ny fiompiana ary latsaky ny antsasaky ny fatra entina amin'ny fanamasahana tany. Atao matetika amin'ny fotoana tsy miova (indroa isam-bolana ohatra) mandritra ny fotoam-piompiana ny fanamasahana fikojakojana, hampaharitra ny fiantraikany.

Itasy

Ny toeran'ny fanamasahana eo amin'ny toekaren'ny tokantrano

Fintinin'ny ekipan'ny APDRA Itasy amintsika ny vokatry ny fikarohana maneho ny maha-zava-dehibe ny fanamasahana amin'ny toekaren'ny tokantrano mpamokatra zana-trondro.

Ny zezika dia anisan'ireo singa fototra mora vidy ampiasaina hamokarana trondro. Tokony hampidirina anatin'ny fikajiana ny fandaniana amin'ny famokarana anefa izany, na vidiana any ivelany na efa misy ao amin'ny mpiompy trondro.

Nandritra ny fotoam-pamokarana zana-trondro 2020-2021, mpamokatra zana-trondro 39, amin'ny toerana 9 iasan'ny APDRA no nandray anjara tamin'ny fandinihana momba ny fanamasahana. Taorian'izany no nahitana fa 28 isan-jaton'ny fandaniana amin'ny famokarana zana-trondro no lany amin'ny fanamasahana. Mandany 5 000 Ar/ara eo ho eo, izany hoe 0,5 sarety/ara, ny mpamokatra iray raha mitotaly 18 000 Ar/ara (tafiditra ao ny fanamasahana, ny fanajariana, ny famahanana, ny fahazoana ray sy renintrondro sy ny fitaovana, sns.) ny fandaniana amin'ny famokarana. Araka ny fahatsapan'ny mpiompy trondro dia manatsara ny famokarana zana-trondro ny fanamasahana voafehy tsara. Ny olana dia ny fifaninanana amin'ny fampiasana ny zezika eo amin'ny famokarana zana-trondro sy ny famokarana hafa.

Nasehon'io fanadihadiana io koa fa efa ananan'ireo mpamokatra ny 82 isan-jaton'ny zezika hamokarana zana-trondro raha vidina ny ambiny. Mampiasa ireo akora misy ao aminy ny mpamokatra raha mbola manan-tsafidy noho ny antony maro toy ny tsy fisian'ny vola, ny tsy fisiana na ny fiakaran'ny vidin-jezika amin'ny fotoana mahabe mpitady izany (eo anelanelan'ny volana aogositra sy febroary). Nandritra io fanadihadiana io, 122 300 Ar/ara no sala-tombony azon'ny mpiompy trondro nanao fanamasahana, tombony avo enina heny amin'ny fandaniana iray manontolo sy mihoatra ny azo amin'ny asa famokarana hafa. Ireo izay tsy nanamasaka ny toeram-piompiany dia nahazo sala-tombony 103 200 Ar/ara, izany hoe latsaka 15 %.

Itasy

« Vokatry ny fanamasahana, niakatra ny isan'ny zana-trondro »

Niara-niasa tamin'ny APDRA hatramin'ny taona 2016 Rakotonirina Jean Remi, avy ao Androhibe Andrazanaka, kaominina Ambatomanjaka, distrikan'i Miarinarivo. Nanamasaka ny tanimbariny izy nandritra ny fotoam-pamokarana zana-trondro 2020 hampitombona ny zana-trondro sy ny vary vokatra.

FMT : Azonao resahina ve ny fanamasahana ny tanimbarinao ?

Remi : Tanimbary mirefy 25 ara no amokarako zana-trondro. Aorian'ny fiasana tany sy ny fanaragiana no anaovako ny fanamasahana tany. Aparitako ny zezika, tain'omby tapa-tsarety isaky ny ara [iray sarety = 1 m^3], ampidiriko ao amin'ny vala famokarana avy eo ny rano.

FMT : Ahoana ny fanamasahanao ny rano ?

Remi : Atomboko ny fanamasahana rano rehefa manomboka miparitaka ao anaty tany famokarana ny zana-trondro. Barika 250 litatra no ampiasaiko. Ampidiriko ao ny tain'omby (2/3) sy ny mololo. Fenoiko rano avy eo.

Remi eo am-pikarakarana ny fanamasahana ny ranon'ny tanin-jana-trondrony

LOHAHEVITRA : Ny fanamasahana, mamahana tanimbary na dobo

Alonako ao mandritra ny 3 andro farafahakeliny ny zezika alohan'ny hampiasana azy ao amin'ny tanin-jana-trondro. Fanamasahana 2 siny amin'ny 10 litatra isaky ny ara, isaky ny 2 andro ary mandritra ny 2 herinandro no arotsako. Ahenako ho indroa isan-kerinandro izany rehefa miha-masaka ny rano.

FMT : Inona no tombontsoa azo amin'ny fanamasahana ?

Remi : Tsapako fa nihena ny isan'ny olitra tsingala. Tsy mora hitan'ny vintsy ihany koa ny zana-trondro ao anaty rano tena masaka. Farany, tsy misy maty intsony ny zana-trondro satria ampy sakafo. Vokatry ny fanamasahana, niakatra ny isan'ny zana-trondro azo isaky ny renintrondro. Teo aloha, namokatra zana-trondro 5 000 hatramin'ny 6 000 ny renintrondro iray, ankehitriny kosa zana-trondro 10 000 hatramin'ny 12 000 isan-dreniny no azoko. Ankoatra izay, niakatra 20 % ny voka-bary tamin'ny taom-pamokarana farany teo.

Analamanga

Fanamasahana amin'ny alàlan'ny tain-kisoa

Ity lahatsoratra ity dia maneho ny fanamasahana amin'ny alàlan'ny tain-kisoa ampiharin'ny tantsaha samy hafa : Rafaralahy Marcellin, Ramamonjinirina Feno, Rakotonindrina Andry Fahasoavana, mpamokatra zana-trondro ao Andranomanjaka ; Rakotonarivo Daniel, mpanatavy tilapia avy ao Ambohitsaratelo ; Randrianerisoa Mamy izay manao fanatavizana karpa ao Amboanjobe.

Ahoana ny fomba fampiasana tain-kisoa ?

Fanamasahana fototra

« Alohan'ny fotoam-pamokarana, zezika tain-kisoa no fanamasahana ataonay ambany asa raha zezika tain'omby no fampiasanay teo aloha. Manjary fototry ny fanamasahana ataonay ankehitriny ny tain-kisoa. Zezika iray sarety sy tapany isaky ny ara no arotsakay hanatsarana ny kalitaon'ny tany. Tsara kokoa raha mahavita mihoatra io fatra io. »

« Amin'ny fotoanan'ny fiasana tany sy ny fiavana no itondrako zezika. Tapa-tsarety no ataoko amin'ny tany mirefy 2 ara. »

« Amin'ny fotoanan'ny voly avotra aho no manamasaka ny tanimbariko amin'ny tain-kisoa. Manampy aho amin'ny fiavana vary. »

Fanamasahana ho an'ny zana-trondro

« Manamasaka tanimbary izahay rehefa feno 15 andro ny zana-trondro. Alona ao anaty bidao mavo mandritra ny iray andro sy indray alina ny tain-kisoa mialoha ny hanaparitahana azy ao anaty tanin-jana-trondro. Fanamasahana tapaka bidao isaky ny ara no ataonay. Indroa isan-kerinandro no itondrana izany ary ajanona rehefa masaka ny rano, izany hoe rehefa miha-maitso ny rano. »

Fanamasahana ho an'ny fanatavizana

« Ho an'ny fanatavizana, alona anaty barika mandritra ny herinandro, azon'ny hazavana, mandra-piforon'ny olitra, ny zezika. Aparitakay anaty tanimbary avy eo ny fanamasahana. Fanamasahana 2 bidao (20 litatra ny bidao iray) isaky ny ara no atao ary ajanonay izany rehefa hita fa masaka ny rano. »

Inona no tombontsoa amin'ny fampiasana izany ?

« Voalohany indrindra dia azonay antoka fa misy sakafo voajanahary hatrany ao anaty tanin-jana-trondro sy ho an'ny trondro atavizina raha sendra tsy misy fotoana hanomezana provandy. Manaraka izany dia hitanay fa haingam-pitombo kokoa ny zana-trondro sy ny trondro. Ho an'ny zana-trondro, miakatra ny vokatra nohon'ny kalitaon'ny rano izay madio sy tsy mora mandroatra. Raha zana-trondro 45 andro no fivarotray dia efa azonay atao ny mivarotra izany ao anatin'ny iray volana monja. Farany, [araka ny hevitry ny mpiompy] ny famahanana amin'ny alàlan'ny olitra avy amin'ny tain-kisoa dia manatsara ny kalitaon'ny atodin'ny renintrondro karpa sy ny tsirinain'ny raintrondro, mandritra ny fotoana fanasarahana ny lahy sy ny vavy.

« Tsikaritray fa ahazoana vokatra tsara kokoa ny tain-kisoa mitaha amin'ny tain'omby. Raha milanja 20 g ny trondro any am-boalohany, mahatratra 500 g ny lanjany afaka enim-bolana. »

« Mora hita ny tain-kisoa sady mora kokoa ny vidin'ny kisoa mitaha amin'ny omby. »

Mitsapa ny fahamasahan'ny tanimbariny amin'ny alàlan'ny tanany i Marcellin

LOHAHEVITRA : Ny fanamasahana, mamahana tanimbary na dobo

Vakinankaratra

Manamasaka tanimbary sy dobo amin'ny alàlan'ny tain'omby

Rakotoarisoa Aimé avy ao Antanety Sud, kaominina Inanantonana, distrikan'i Betafo, no maneho ny teknika fanamasahana ampihariny.

« Hatramin'ny 2009 no niompiako trondro fa ny taona 2011 no nisitrahako fiofanana avy amin'ny APDRA. Fanatavizana no nimasoako tamin'izay kanefa efa nanomboka nanatsara ny famokarako zana-trondro ihany koa aho. Mirefy 45 ara, izay mizara tanimbary 3 sy dobo vitsivitsy mitotaly 8,5 ara eo ho eo, ny toeram-piompiako. Dobo 5 no ampisaiko hanatavizana karpa raha 2 ho an'ny tilapia. Anaovako fanatavizana sy famokarana zana-trondro ihany koa ny tanimbary. Ny fikarakarana sy fanajariana ireo tanimbary ireo dia mitaky asa maro, anisan'izany ny fanamasahana. Azo anamasahana daholo rehefa taim-biby fiompy toy ny tain-kisoa sy ny tain'akoho. Ny tain'omby no tena fampiasako. Very anefa ny ombiko ka voatery aho mividy tain'omby. Mitentina 6 000 Ar ny tain'omby iray sarety, 7 sarety isan-taona no ilain'ny famokarako ankoatra ny faikan-javamaniry. Tsinjaraina mialoha sy mandritra ny fotoana fanatavizana ny zezika ary miantoka ny fanamasahana ny doboko sy ny tanimbariko rehetra. Tsikaritro fa kely ny fandaniana mitaha amin'ny sandan'ny trondro vaventy vokatra : mety ho avo folo heny amin'ny fandaniana ny tombony. Mahafa-po ahy ny fampiasana tain'omby mifangaro mololo. Aparitako amin'ny toeram-pamokarako indroa isan-kerinandro io fanamasahana io. Tsapako fa nihatsara ihany koa ny voka-bariko satria mandray anjara amin'ny fanatsarana ny tany ny zezika. Tato ho ato aho dia manontany tena hoe hanao ahoana ny vokatra raha miampy famahanana trondro ny fanamasahana ataoko. »

Mamafy fanamasahana ao an-tanimbariny i Aimé

Amoron'i Mania

Manamasaka bebe kokoa hahazoana vokatra misimisy

Randrianjatovo Emile Roger Martin, mpanatavy ao Ankeniheny, kaominina Ilaka Centre, distrikan'Ambositra, no mizara ny traikefany amin'ny lafiny fanamasahana.

« Efa-taona no niarahako niasa tamin'ny APDRA raha fiompiana an-tanimbary nentim-paharazana no nataoko teo aloha. Tamin'ny taona 2019, nanatavy karpa tao anaty tanimbary mirefy 15 ara aho. Tain'omby 6 sarety no nampiasaiko tamin'ny fotoana fiasana tany. Nampiako zezika kaomposita 1 000 kg izany tamin'ny fotoana fanetsana sy taorian'ny fiavana vary. Nitondra fanamasahana rano (tain'omby sy mololo) matetika aho ary naka taimboraka koa indraindray hamokarana sakafo voajanahary ho an'ny tanimbary. Nalonako 3 andro mialoha ny hanaparitahako azy ao an-tanimbary io taimboraka io.

Tena tsara ny vokatra tamin'ny taona 2019 sady nahafa-po ahy satria nahazoako trondro 47 kg (313 kg/ha) io velarana io. Ankoatra izay, tsara noho ny azoko isan-taona ny voka-bary vokatry ny fampiasako zezika maro karazana. Ny fahitako ireo tombontsoa ireo no nahatonga ahy hampitombo ny velaran-tanimbary fiompiako tamin'ny taona 2020. 40 kg (160 kg/ha) monja anefa ny trondro azoko tamin'ny tanimbary mirefy 25 ara. Kely ny vokatra azoko satria ny fatran-jezika tamin'ny taona 2019 ihany no nampiasaiko tamin'ny velaran-tany lehibe kokoa. Tena sarotra tamiko ihany koa ny nahita taimboraka satria betsaka ankehitriny ireo mpiompy trondro mahalala ny tombontsoan'ny fampiasana azy. Tokony hampiakatra ny fatran'ny zezika aho raha tiako ho ampy tsara ny sakafo natoraly ho an'ny trondroko.

Anisan'ireo teknika tsy azo tsinotsinoavina eo amin'ny fiompiana trondro ny fanamasahana fototra sy ny fanamasahana antenantenany. Na dia tsy misy omby aza dia azontsika atao ny manamboatra kaomposita ao anatin'ny fotoana fohy, amin'ny alàlan'ireo akora fototra misy toy ny krotalera, ny longoza sy ny mololo. »

Manara-maso ny toeram-pamokarany Roger

LOHAHEVITRA : Ny fanamasahana, mamahana tanimbary na dobo

Atsinanana

Fiantraikan'ny fitondrana kalsioma amin'ny fahamasahan'ny dobo

Any amin'ny moron-tsiraka Atsinanana, ambany avy hatrany ny vokatra azon'ireo mpiompy an-dobo barazy sasany. Ny olan'ny kalitaon'ny rano no navoitran'ny fiaraha-miasa voalohany teo amin'ny APDRA sy ny Cirad. Tamin'ny taona 2021, tonga nanatanteraka fampiharana asa mikasika ny fiantraikan'ny fampiasana chaux *amin'ny fahamasahan'ny dobo i Hanta, mpianatra mamarana kilasy ao amin'ny Institut d'Enseignement Supérieur – Antsirabe-Vakinankaratra. Ampahafantariny antsika ny asa nataony.*

FMT : Inona no tanjon'ny fampiharana asa ataonao ?

Hanta : Tanjon'ny fampiharana ny hanampy betsaka ny mpiompy trondro hahita vahaolana hanatsarana ny famokaran'izy ireo. Efa niasa nandritra ny 5 taona ny mpiompy trondro 4 voafidy hanao ny fanandramana, manana traikefa sy mahafehy ny teknika fiompiana trondro izy ireo. Na izany aza anefa dia manodidina ny 100 kg/ha/taona ny salam-bokatra azon'ny 3 amin'izy ireo, latsak'izany mihitsy aza, kanefa 500 kg/ha/taona raha kely indrindra no tanjona tratrarina. Ny olana dia tena ratsy ny kalitaon'ny ranon'izy ireo. Lazainy fa « tahaka ny vinaingitra ny rano », izany hoe raha manampy akora organika (ampombo, taim-biby, sns.) dia tsy mety lo tanteraka ireo na dia herinandro maromaro aty aoriana aza. Vokatr'izay, tena kely ny sakafo voajanahary hita ao an-dobo hany ka tsy ampy sakafo ny trondro.

FMT : Inona no iompanan'ny fanandramana ataonao ?

Hanta : Dobo kely 3 hatramin'ny 6 isaky ny mpiompy trondro no nosafidinay. Tsy nokitihina ny sasany hahitana ny vokatry ny fanandramana. Nisy dobo nasiana *chaux vive* raha *chaux dolomie* no nampiasaina tamin'ny sasany. Ahitana mineraly miantoka ny fampitombona ny bakteria sy ny zava-manan'aina tsy hita maso ao anaty rano ny *chaux* sy ny *dolomie*. Raha tsy misy ireo mineraly ireo dia tahaka ny mamokatra trondro anaty rano avy nampangotrahina tsy misy tsirony, tsy mahavokatra. Hamporisihina ny fisian'ireo zava-manan'aina faran'izay madinika mamotika ny akora voajanahary mialoha ny hihinanan'ny trondro azy izany no kendrena amin'ny fitondrana ireo akora ireo ao anaty ranon'ny dobo. Mandray anjara amin'ny fanatsarana ny fatran'ny sakafo voajanahary ao an-dobo sy ny fanatsarana ny fahombiazan'ny fanamasahana entina izany rehetra izany.

FMT : Heverinao ho vahaolana amin'ny fiompiana trondro ve ny fampiasana *chaux* ?

Hanta : Eny, na dia tsy mbola vita aza ny fandalinana, maneho ny fihatsaran'ny kalitaon'ny rano ao an-dobo ny vokatra voalohany azo. Ny asa nataoko koa dia nanamafy fa tena matsatso, vokatry ny tahan'ny mineraly ambany ao anatiny, ny tany sy ranon'ireo dobo nanana olana. Sarotra anefa ny mahita *chaux* sy *dolomie* any ambanivolo sady lafo. Mbola ilaina ny manao fanandramana hahalalana raha ahazoana tombony eo amin'ny lafiny ara-toekarena ny fampiasana *chaux*. Mifanindran-dàlana amin'izay, isan'ny tanjon'ny asa ataoko ihany koa ny mitady vahaolana azo anoloana ny *chaux* mahazatra, izany hoe akora hafa ahitana tahana kalsioma ambony ihany koa kanefa mora kokoa ny ahazoan'ny mpiompy trondro azy.

Hanta eo am-pandrefesana ireo toetoetra ara-boajanahary sy simikan'ny dobon'i Basile - kaominina Amboditavolo

Matsiatra Ambony

Manomboka mampiasa zezika kankana ny mpiompy trondro !

Maneho ny fampidiran'ireo mpiompy trondro ao Matsiatra Ambony ny fanamasahana amin'ny alàlan'ny zezika kankana ity lahatsoratra ity.

Mihena miandalana ny ombin'ny tantsaha vokatry ny asan-dahalo mifanesisesy hatramin'ny taona 2014. Nampihena, tsy nampisy mihitsy, ny zezika ilaina amin'ny fanamasahana tany fambolena, tanety sy tanimbary izany, niharan'izany koa ny fiompiana trondro an-tanimbary. Manoloana io olana io, taorian'ny fiofanana nomen'ny CEFFEL Andranobe, nanolo-kevitra ny hamokarana zezika tain-kankana, izany hoe fiompiana kankana hahazoana zezika anaovana fanamasahana, ny ekipan'ny APDRA Matsiatra Ambony. Ny Cap Malagasy no nampiditra io teknika io teny anivon'ny tantsaha tamin'ny taona 2019. Io fikambanana io no nanolo-kevitra ny tantsaha hamokatra zezika tain-kankana ho an'ny fambolen'izy ireo. Tsapan'izy ireo fa haingana kokoa ny fitombon'ny voly ary nihatsara ny vokatra. Nampiasa io zezika io tamin'ny fanatavizana trondro an-tanimbary Randrianambinina Joseph, mpiompy trondro ao

LOHAHEVITRA : Ny fanamasahana, mamahana tanimbary na dobo

Malazarivo Ambony, kaominina ambanivohitra Ankaramena, hatramin'ny taona 2019 ary nilaza fa afa-po tamin'ny vokatra azony. Nandritra ny taom-pamokarana teo aloha, trondro vaventy 648 kg isaky ny hekitara, tamin'ny velarana mirefy 56 ara, nampiasana tain'omby no azony (Toerana mafana, atsimon'ny faritra Matsiatra Ambony no misy an'Ankaramena). Nahazoany trondro 900 kg isaky ny hekitara ny fampiasany zezika tain-kankana. Tsy voatanan'io mpiompy io an-tsoratra na ny karazan-jezika nampiasaina na ny fotoana nitondrana izany, kanefa dia nanaitra ny manodidina io vokatra io. Izany no nahatonga mpiompy 4 ao amin'ny kaominina Sahambavy, Androy, Isorana ary Ankaramena hanao fanandramana amin'ny fotoam-pamokarana 2021-2022. Tanjona amin'izany ny hampitaha ny fampiasana zezika tain-kankana amin'ireo karazan-jezika hafa ao anaty vala famindrana zana-trondro. I Patrick, mpanohana ara-teknika ao amin'ny APDRA no hanaraka sy hanampy ireo mpiompy trondro ireo amin'ity indray mitoraka ity.

Hasimalala Lalao Viviane, vehivavy mpiompy trondro ao Ampasina Sahambavy, manara-maso ny fivoaran'ny kankana

TARATASIN'NY MPAMAKY

Fahitàn'ny mpamaky ny n° 50 sy 51

« Nahazoako zana-trondro betsaka ny fampiasana talatalana vita tamin'ny ampanga. Tsy sahy nampiasa azy aho raha tsy avy namaky LVRP 50, pejy faha-4 [Fakana fopoho sy ampanga atao fitaovam-panatodizana], misy ireo mpiompy trondro ao Vakinankaratra izay mampiasa fopoho, ampanga, sns. » Jean Francisco (Ambodiaramy)

« Samy manana ny teknikany sy ny akora samihafa anamboarany talatalana fampanatodizana ny mpamokatra zana-trondro tsirairay, ilaina koa ny mahita ny ataon'ny mpiompy trondro sasany hahafahana mivoatra sy mandalina bebe kokoa ny famokarana zana-trondro. » Raherimanampy Solohita Jean Raymond (Zanabahona Ambohimahazo, Fandriana)

« Tena ilaina ny fampiasana dobo fitahirizana zana-trondro, indrindra amin'ny fotoana famarotana. Tokony ampiasaina amin'ny fanatavizana trondro koa izany, indrindra amin'izao fiovaovan'ny toetrandro izao. » Rakotosolo Razafindrazanaka Samson (Alakamisy Ambohimahazo, Fandriana)

« Tena nahaliana ahy ny dobo fitahirizana zana-trondro vita amin'ny béton *tao amin'ny laharana faha-50. Araka ny voasoratra ao, manatsara ny endriky ny toeram-pamokarana sy manamora ny fanisana ny zana-trondro ary ny fanaraha-maso izany. Manitikitika ny saiko ny mety ho tetibidin'ny fanamboarana dobo toy ireny ? »* Bemasoandro (Antsampandrano, Antanifotsy)

Valin-tenin'ny APDRA : Biriky 200 (120 Ar/biriky), simenitra tapa-kitapo (18 000 Ar), fantsona (2 000 Ar), fasika sy karaman'ny mpiasa (10 000 Ar) no nampiasain'ilay mpiompy trondro tamin'ny fanamboarana dobo fitahirizana zana-trondro mirefy 1 m^2. Mitotaly 54 000 Ar ny fandaniana nataony.

« Tokony hapetraka ny anaran'ireo tompon'ny toeram-piompiana trondro [Sary mikasika ny anjara asa vaovaon'ny dobo barazy] » Sylvie (Ampitakihosy), Christophine (Ambalavolo)

Valin-tenin'ny APDRA : Hotanterahinay izany amin'ny laharana manaraka.

« Ho an'i Vakinankaratra, misy fanantenana ny fiaraha-miasa amin'ny FDA [Miara-mamaha ny olan'ny fitantanan-drano], eto Matsiatra Ambony anefa mbola mila mikarakara taratasy betsaka. Ny olana dia ny tsy fahampian'ny tohana amin'ny fandrafetana ireo taratasy ireo, taona maro aty aoriana vao mivaly ny fangatahana. Kivy ny tantsaha satria kely hery ka tsy mahafa-piry amin'ny famokarana. » Fikambanana Firariantsoa (Mitsinjorano)

« Tena tsapanay ny olana miantraika aminay ary efa miezaka izahay mamaha izany miaraka amin'ireo tompon'andraikitra eto an-toerana. Voavaha ny olana sasany satria miankina amin'ny fiarahanay miasa fotsiny, misy kosa ireo vahaolana iandrasana ireo mpisehatra hafa ary mitaky faharetana. Araka ny lahatsoratra ao amin'ny laharana faha-51 dia ahazoanay tombony ny fampiharana io fomba io satria mampivoatra sy mampifandray anay amin'ny mpisehatra hafa, ara-panjakana na tsy miankina. » Fanomezantsoa Honoré (Anjamanga, Antanifotsy)

« Nahafaly sady nahagaga ahy ny famakiana ny lahatsoratra mikasika ny fampiofanana ny teknisianin'ny tetikasa AMPIANA mialoha ny hiasany, indrindra ny fanomezan-danja ny toeram-pamokaran'ny tantsaha amin'ny fampianarana azy ireo. Tsapako fa manana toerana lehibe amin'ny fampiofanana ny teknisianina ny tantsaha. » Ramarijaona (Sahamena)

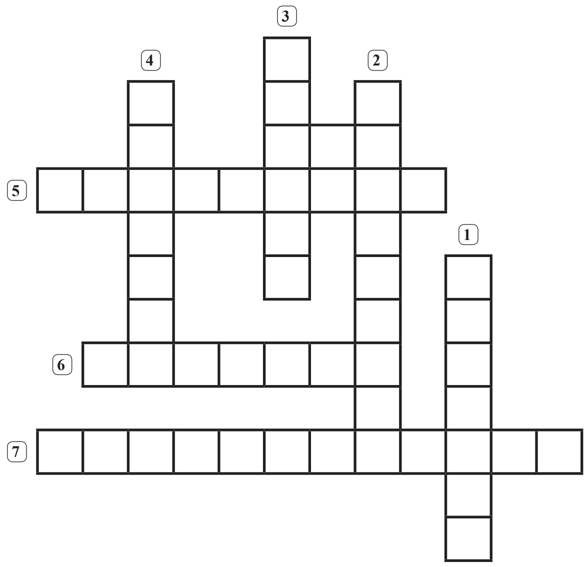
« Fantatro hatramin'izay fa sakafo feno sy ara-pahasalamana ny trondro. Misaotra ny FMT aho nampahafantatra ahy amin'ny antsipiriany ireo singa entiny, fahalalana manan-danja aminay mpiompy trondro. » Razafimahandry Norbert (Ankerambe Imito, Fandriana)

« Efa lasa fahazarana ny mampihatra ireo fomba fahandro trondro ! » Nirina Alexandre (Ambodisaina)

SAMIHAFA

RARINTENY

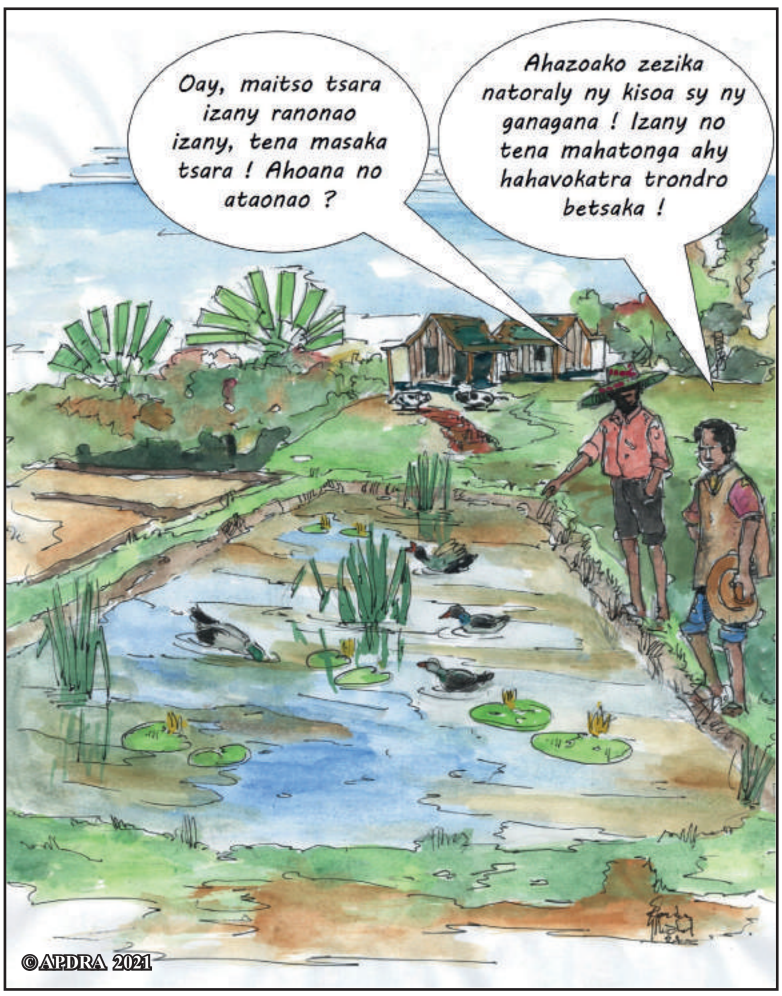
Fenoy amin'ny alàlan'ny famaritana etsy ambany ny karakara. Hohitanareo ao anatin'ny laharana manaraka ny valin'ny lalao.



1. Biby kely lavalava mivelona any anaty tany
2. Mahatonga ho tsara kokoa
3. Zavatra azo avy amin'ny akora mineraly na organika
4. Hazandrano azo ompiana an-dobo na an-tanimbary
5. Asa famelomana sy fiahiana ary fikarakarana biby
6. Ilazana ireo trondro vaventy miakatra rehefa tapitra ny fiompiana
7. Fomba famokarana sakafo voajanahary ao anaty rano

Valin'ny rarinteny tao amin'ny n° 51

1. Trondro
2. Miaraka
3. Olana
4. Fivoriana
5. Fikarohana
6. Mpiompy
7. Vahaolana



Trondro asaly sy saosety

Fangaro :

Trondro asaly vaventy 1
Saosety 3
Voatabia 1
Tongolobe 1
Menaka 2 sotro fihinanana

Fikarakarana

1. Manamboatra saosy amin'ny menaka, voatabia sy tongolobe
2. Arotsaka ny trondro, ny rano ary avela hiketrika
3. Arotsaka ny saosety voatetika lehibebe mialoha ny hahamasahan'ny trondro
4. Asiana sira ary masahana mandrapahazo ro marihitra

Mazotoa homana ô !

Source : Office Régional de la Nutrition Itasy

Trondro sy saosety

APDRA
Pisciculture Paysanne
Antenne Madagascar
La Résidence Sociale
Antsirabe - MADAGASCAR
Tél. (261) (20) 44 489 89
www.apdra.org
lvrp@apdra.org

Talen'ny Famoahana

Barbara Bentz

Tonian'ny Fanoratana

Sidonie Rasoarimalala

Mpanoratra

Safidimalala Anjaratiana H.
Nirilanto Fenohaja Sandrah N.
Sylvain R. Rafanomezantsoa
Josia Ramananjaona
Ratolojanahary Tojomalala
Vola Ratiarivelo
Rosalie Razafimatoa
Julien Sadousty