

Vyote Unavyopaswa Kujua Kuhusu Viazi Vitamu

Kitabu cha Mafunzo Kwa Wakufunzi cha
mradi wa Kuwafikia Wadau wa Mabadiliko



JUZUU YA 6

Mada ya 11: Jinsia na Mambo Anuwai

Mada ya 12: Ufuatiliaji wa Usambazaji na Upokeaji wa
Viazi Vitamu Rangi ya Chungwa



JUNI 2013

Vyote Unavyopaswa Kujua Kuhusu Viazi Vitamu

Kitabu cha mafunzo kwa wakufunzi cha mradi wa kuwafikia wadau wa mabadiliko

© International Potato Center, Nairobi, Kenya, 2013

ISBN: 978-92-9060-429-7

DOI: 10.4160/9789290604297.v6

Machapisho ya CIP yanachangia taarifa muhimu za maendeleo katika nyanja ya jamii. Wasomaji wanashauriwa kunukuu au kurudufua taarifa kutoka humu katika machapisho yao. Kama mmiliki wa hakimiliki CIP wanaomba kutambuliwa na nakala ya chapisho pale nukuu au taarifa iliyorudufuliwa inapojitokeza.

Tafadhali peleka nakala kwenye Idara ya Mawasiliano na Uhamasishaji Umma kwa kutumia anwani ifuatayo:

International Potato Center
P.O. Box 1558, Lima 12, Peru
cip@cgiar.org • www.cipotato.org

Limetolewa na – Ofisi ya Kanda ya CIP Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara, Nairobi

Nukuu sahihi ya Juzuu la 6:

Stathers, T. David, S., Low, J., Mulongo, G., Mbabu, A. (2013).

Vyote Unavyopaswa Kujua Kuhusu Viazi Vitamu: Kitabu cha mafunzo kwa wakufunzi cha mradi wa kuwafikia wadau wa mabadiliko. 6: Jinsia na mambo anuwai; Ufuatiliaji wa usambazaji na upokeaji wa viazi vitamu rangi ya chungwa. Kituo cha Kimataifa cha Viazi (International Potato Center), Nairobi, Kenya. Juzuu la 6.

Tafsiri ya Kiswahili kutoka Kiingereza

Hashim I. Mohamed

Mapitio ya Kitaalam kwa Tafsiri ya Kiswahili

Nessie Luambano

Masahihisho ya profu

Lilian Dhahabu

Mratibu Uzalishaji

Hilda Munyua

Usanifu na Mpangilio

Tanya Stathers

Movin Were, Vikaragosi

Idara ya Mawasiliano na Uhamasishaji Umma, Majalada

Uchapishaji

Straight Jacket Media Ltd. (Nairobi, Kenya)

Mitamboni: 100

May 2014

Dibaji

Katika mwongo uliopita, hamasa kuhusu viazi vitamu barani Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara imekuwa ikiongezeka. Vilevile, idadi ya miradi itumiayo viazi vitamu pamoja na mahitaji ya mafunzo kwa watendaji wa maendeleo na wakulima yamekuwa yakiongezeka. Wanasayansi wa viazi vitamu katika kituo cha kimataifa cha viazi vitamu na vituo vya utafiti vya kitaifa mara nyingi wamekuwa wakipokea maombi haya na mara kwa mara wakiendesha mihula ya siku moja hadi tatu za mafunzo, wakitumia zana zozote za mafunzo walizonazo au ambazo wameweza kuzikusanya pamoja. Mapungufu ya njia hii yamekuwa bayana, lakini rasilimali za kutatulia tatizo hili hazikuwahi kupatikana hadi sasa.

Ufadhili wa kifedha wa Mradi wa Kuwafikia Wadau wa Mabadiliko, kwa Kiingereza *Reaching Agents of Change (RAC)* kwa mwaka 2011 umebadilisha hali ya mambo. Ukitekelezwa kwa pamoja baina ya Kituo cha Kimataifa cha Viazi Vitamu na Helen Keller International (HKI), Mradi wa Kuwafikia Wadau wa Mabadiliko unakusudia kuwawezesha watetezi wa viazi vitamu lishe rangi ya chungwa ili waweze kufanikisha zoezi la kukuza ufahamu juu ya viazi vitamu lishe rangi ya chungwa na kuhamasisha rasilimali kwa ajili ya miradi ya viazi vitamu lishe rangi ya chungwa.

Mradi wa Kuwafikia Wadau wa Mabadiliko pia unakusudia kujenga uwezo wa ughani katika sekta ya umma na watumishi wa mashirika yasiyo ya kiserikali ili kutekeleza kwa ufanisi miradi inayofadhiliwa ili kukuza usambazaji na matumizi sahihi ya viazi vitamu lishe rangi ya chungwa vyenye Vitamini A kwa wingi. Lengo ni kuhakikisha kunakuwa na uwezo endelevu kwa kutoa mafunzo kwa watumishi ughani wa ngazi ya juu ya maendeleo ya hivi karibuni katika uzalishaji na utumiaji wa viazi vitamu katika kila moja ya maeneo makuu ya nchi za Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara: Afrika Mashariki na Kati, Kusini mwa Afrika, na Afrika ya Magharibi. Hivyo, Kituo cha Kimataifa cha Viazi Vitamu, kimebainisha taasisi wenyeji za kufanya nazo kazi nchini Msumbiji, Tanzania, na Nigeria ili kuendesha kozi ya mwaka ya mafunzo ijulikanyo kama *Vyote Unavyopaswa Kujua Kuhusu Viazi Vitamu*. Katika mzunguko wa kwanza wa mafunzo, wanasayansi wa viazi vitamu katika Kituo cha Kimataifa cha Viazi Vitamu walifanya kazi bega kwa bega na wanasayansi wa kitaifa katika kuendesha mafunzo. Katika mzunguko wa pili, wanasayansi wa kitaifa watapangilia na kuendesha mafunzo kwa kutumia tu msaada wa kifedha kutoka katika mradi. Ni matumaini yetu kuwa katika miaka inayofuatia, mafunzo yatakuwa yanajiendesha yenyewe kwa misingi ya kurudisha gharama.

Katika kuandaa mafunzo, mshiriki wa siku nyingi kutoka Kituo cha Kimataifa cha Viazi Vitamu, Dkt. Tanya Stathers kutoka Taasisi ya Maliasili [Natural Resources Institute (NRI)], ya Chuo Kikuu cha Greenwich aliongoza mapitio ya kitabu kilichopo, akiongezea maarifa mapya kutoka kwa wataalam na watendaji wa viazi vitamu, na kusanifu mafunzo yakiwa na mkazo zaidi katika kujifunza kwa vitendo. Dkt. Tanya Stathers hapo awali alishirikiana na Kituo cha Kimataifa cha Viazi Vitamu, wanasayansi wa viazi vitamu wa Uganda kutoka Shirika la Taifa la Utafiti wa Kilimo (Agriculture Research Organization-NARO) na Kituo cha Kimataifa cha IPM cha Kenya cha Shirika la Chakula Duniani (FAO), katika utafiti uliotengeneza Kitini cha Shamba Darasa kwa wakulima chenye maudhui pana ya viazi vitamu kwa bara la Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara, mwaka 2005.

Katika kuandaa mafunzo, Dkt. Stathers alishauriana na watumishi wa Kituo cha Kimataifa cha Viazi Vitamu (Robert Mwanga, Ted Carey, Jan Low, Maria Andrade, Margaret McEwan, Jude Njoku, Sam Namanda, Sammy Agili, Jonathan Mkumbira, Joyce Malinga, Godfrey Mulongo) na wataalam lishe (Margaret Benjamin, Heather Katcher, Jessica Blankenship) na mtaalam wa jinsia wa HKI (Sonii David) pamoja na wenzake kutoka Taasisi ya Maliasili (NRI) (Richard Gibson, Aurelie Bechoff, Keith Tomlins). Alichukua na kurekebisha kitabu cha mafunzo kutoka mradi wa DONATA, Mradi wa Kuwafikia Watumiaji na miradi mingine. Baada ya kuendesha mafunzo na kutumia kitabu mwaka 2012, mapitio yalifanyika na kisha mafunzo na kitabu yaliboreshwa ili kukidhi mahitaji ya wawezeshaji na washiriki, na seti ya kipeo sanifu cha mawasilisho kwa njia ya vielekezi vijulikanavyo kama *power point* iliandaliwa. Dkt. Stathers alifanya

kazi kubwa na kwa kweli tunatoa shukrani zetu za dhati kwa kujitolea kwake kutengeneza kitabu hiki chenye ubora wa hali ya juu.

Hatua ya mafunzo haya inawalenga watumishi wa ngazi za juu wa ughani au viongozi au mashirika ya wakulima ambao nao watatoa mafunzo kwa wengine. Tunatazamia kuwa mafunzo yataboreshwa kila mwaka kadri maarifa mapya yanapojitokeza na kwa kuzingatia mrejesho unaopatikana kutoka kwa washiriki wa mafunzo. Kwa njia hii, tunatarajia kuwa na jumuiya yenye msisimko na uelewa itakayoendelea kujihusisha na kilimo cha viazi vitamu kwa miaka ijayo. Mafunzo ya *Vyote Unavyopaswa Kujua Kuhusu Viazi Vitamu* yatasaidia kufikia malengo makuu ya Mkakati wa Faida na Afya wa Viazi Vitamu. Mkakati wa Faida na Afya wa Viazi Vitamu uliozinduliwa mnamo Oktoba 2009, una lengo la kuboresha maisha ya familia milioni 10 barani Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara katika nchi 16 kufikia mwaka 2020, kwa kupitia matumizi anuwai ya aina zilizoboreshwa za viazi vitamu.



Jan W. Low, Kiongozi wa Mkakati wa Faida na Afya wa Viazi Vitamu, Kituo cha Kimataifa cha Viazi Vitamu
Juni 2013

Shukrani

Kitabu hiki na zana za mafunzo zinazoambatana nacho vimeandaliwa na Tanya Stathers akishirikiana kwa karibu na Jan Low. Tanya alifanya kazi na watu wafuatao kwenye mada mbalimbali: Mada ya 2: Jan Low; Mada ya 3: Ted Carey, Robert Mwanga, Jude Njoku, Silver Tumwegamire, Joyce Malinga, Maria Andrade; Mada ya 4: Margaret Benjamin, Heather Katcher, Jessica Blakenship, Jan Low; Mada ya 5: Margaret McEwan, Richard Gibson, Robert Mwanga, Ted Carey, Sam Namanda, Erna Abidin, Jan Low, Joyce Malinga, Sammy Agili, Maria Andrade, Jonathan Mkumbira; Mada ya 6: Ted Carey, Robert Mwanga, Jude Njoku, Joyce Malinga, Anthony Njoku; Mada ya 7: Richard Gibson, Sam Namanda; Mada ya 8: Aurelie Bechoff, Kirimi Sindi; Mada ya 9: Aurelie Bechoff, Kirimi Sindi; Mada ya 10: Jan Low, Kirimi Sindi, Daniel Ndyetabula; Mada ya 11: Sonii David; Mada ya 12: Low, Godfrey Mulongo, Adiel Mbabu; Mada ya 13: Jan Low. Hilda Munyua, Adiel Mbabu na Frank Ojwang wamekuwa wakitoa msaada wenye thamani kubwa kipindi chote cha mchakato huu.

Timu hii imeleta pamoja na kubadilishana uzoefu wa miaka mingi wa kufanya kazi kwenye mifumo ya viazi vitamu na michakato ya mafunzo kwa wakulima kote barani Afrika katika kukusanya rasilimali za kitabu cha *Vyote Unavyopaswa Kujua Kuhusu Viazi Vitamu*. Uzoefu huu usingeweza kupatikana bila ya ushirikiano wa wakulima wengi wa viazi vitamu na wadau wengine (waghani, watafiti wa kitaifa, wafanyabiashara, wasafirishaji, watumishi wa mashirika yasiyo ya kiserikali, wataalam lishe, wanahabari na wahisani) katika ukanda huu. Tunawashukuruni nyote, na tunatumaini kuwa rasilimali hii inaweza kuwa ya msaada katika shughuli zenu za viazi vitamu.

Picha zilizotumika kwenye kitabu hiki zinatoka sehemu mbalimbali; tunawashukuru Margaret McEwan, Jan Low, Richard Gibson, Erna Abidin, Aurelie Bechoff, Keith Tomlins, Sam Namanda, J. O'Sullivan, Gabriela Burgos, Tanya Stathers, Olasanmi Bunmi, Benson Ijeoma, Grant Lee Neurenberg, Sammy Agili, marehemu Constance Owori, Ted Carey, Robert Mwanga, Ana Panta, Kirimi Sindi, Frank Ojwang, CIP digital archive, G. Holmes, B. Edmunds na Nicolem Smit kwa ukarimu wao wa kutupatia. Vingi ya vikaragosi vilivyotumika katika kitini hiki vimechorwa na Movin Were.

Kitabu hiki kimeandaliwa kama sehemu ya mradi wa Kuwafikia Wadau wa Mabadiliko unaofadhiliwa na Wakfu wa Bill na Melinda Gates.

Kitabu hiki kinapaswa kifanyiwe rejea kama ifuatavyo:

Stathers, T., Low, J., Mwanga, R., Carey, T., David, S., Gibson, R., Namanda, S., McEwan, M., Bechoff, A., Malinga, J., Benjamin, M., Katcher, H., Blakenship, J., Andrade, M., Agili, S., Njoku, J., Sindi, K., Mulongo, G., Tumwegamire, S., Njoku, A., Abidin, E., Mbabu, A. (2013). *Vyote Unavyopaswa Kujua Kuhusu Viazi Vitamu: Kitabu cha Mafunzo kwa Wakufunzi cha Kuwafikia Wadau wa Mabadiliko*. Kituo cha Kimataifa cha Viazi Vitamu, Nairobi, Kenya. Uk- 390+ x

Acronimi na vifupisho

ACIAR	Australian Centre for International Agricultural Research (<i>Kituo Cha Kimataifa cha Utafiti wa Kilimo cha Australia</i>)	(<i>Virusi Vinavyosababisha Upungufu wa Kinga Mwilini</i>)
Als	Adequate Intakes (<i>Mapokeo ya kutosha</i>)	
ARMTI	Agricultural and Rural Management Training Institute (<i>Kituo cha Mafunzo ya Kilimo na Usimamizi Vijijini</i>)	
ASCII	American Standard Code for Information Interchange (<i>Kigezo Sanifu cha Kimarekani cha Kubadilishana Habari</i>)	
AVRDC	The World Vegetable Centre (<i>Kituo cha Kimataifa cha Mboga</i>)	
BMGF	Bill and Melinda Gates Foundation (<i>Wakfu wa Bill na Melinda Gates</i>)	
CBO	Community Based Organisation (<i>Shirika linalohusika na mambo ya Kijamii</i>)	
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research (<i>Kikundi Elekezi cha Utafiti wa Kilimo</i>)	
CIAT	International Centre for Tropical Agriculture (<i>Kituo cha Kimataifa cha Utafiti wa Kilimo cha Nchi za Joto</i>)	
CIP	International Potato Center (<i>Kituo cha Kimataifa cha Viazi Vitamu</i>)	
DAP	Days After Planting (Siku za baada ya Kupanda)	
DFE	Dietary Folate Equivalents (Vilinganifu vya foleti ya Chakula)	
DONATA	Dissemination of New Agricultural Technologies in Africa (<i>Usambazaji wa Teknolojia Mpya ya Kilimo Afrika</i>)	
DVM	Decentralised Vine Multipliers (<i>Wazalishaji Vipando Waliogatuliwa</i>)	
EMU	Eduardo Mondlane University (<i>Chuo Kikuu cha Eduardo Mondlane</i>)	
DWB	Dry Weight Basis (<i>Vigezo vya Uzito wa Zilizokaushwa</i>)	
FAEF	Faculty of Agronomy and Forestry Engineering (<i>Kitivo cha Uhandisi Misitu na Sayansi ya Uchumi wa Kilimo</i>)	
FAO	Food and Agriculture Organisation of the United Nations (<i>Shirika la Kilimo na Chakula la Umoja wa Mataifa</i>)	
FC	Food Consumption (<i>Ulaji wa Chakula</i>)	
FW	Fresh Weight (<i>Uzito Mpya</i>)	
GI	Glycemic Index (<i>Kielezo cha Glasemiki</i>)	
HIV/AIDS	Human Immunodeficiency Virus / Acquired Immunodeficiency Syndrome	
HKI	Helen Keller International	
IBPGR	Bioversity International (<i>Shirika la Kimataifa la Banuwai</i>)	
IFPRI	International Food Policy Research Institute (<i>Taasisi ya Kimataifa ya Utafiti wa Sera ya Chakula</i>)	
IIAM	Institute of Agricultural Research Mozambique (<i>Taasisi ya Utafiti Kilimo ya Msumbiji</i>)	
IIED	International Institute for Environment and Development (<i>Taasisi ya Kimataifa ya ya Mazingira na Maendeleo</i>)	
IIRR	International Institute of Rural Reconstruction (<i>Taasisi ya Kimataifa ya Ujenzi Upya Vijijini</i>)	
IITA	International Institute of Tropical Agriculture (<i>Taasisi ya Kimataifa ya Kilimo cha Nchi za Joto</i>)	
IMPACT	International Micronutrient Malnutrition Prevention and Control Program (<i>Programu ya Kimataifa ya Kinga na Kudhibiti Utapiamlo wa Vijirubtubishi</i>)	
IPGRI	International Plant Genetic Resources Institute (<i>Taasisi ya Kimataifa ya Rasilimali ya Jenetiki za Mimea</i>)	
IPM	Integrated Pest Management (<i>Udhibiti wa Wadudu Waharibifu</i>)	
IPPM	Integrated Pest&Production Management (<i>Usimamizi WA Uzalishaji Na Udhibiti WA Wadudu Waharibifu</i>)	
IRETA	Institute for Research Extension and Training in Agriculture (<i>Taasisi ya Utafiti Ugani na Mafunzo ya Kilimo</i>)	
K	Potassium (<i>Potasiam</i>)	
LGA	Local Government Areas (<i>Serikali za Mitaa</i>)	
LGB	Larger Grain Borer (<i>Kifaa Kikubwa cha Kutoboa Nafaka</i>)	
LZARDI	Lake Zone Agricultural Research and Development Institute (Tanzania) (<i>Taasisi ya Maendeleo na Utafiti Kilimo Kanda ya Ziwa (Tanzania)</i>)	
MAP	Months After Planting (<i>Miezi Baada ya Kupanda</i>)	
M.A.S.L.	metres above sea level (<i>Mita Juu ya Usawa wa Bahari</i>)	
MM	Mass Multiplication (<i>Uzalishaji kwa</i>	

	<i>Wingi)</i>		<i>za Kila siku Zilizopendekezwa)</i>
MRC	Medical Research Council, South Africa (<i>Baraza la Utafiti Madawa, Afrika ya Kusini</i>)	RE	Retinol Equivalents (<i>Vilinganifu vya Retino</i>)
MSC	Most Significant Change (<i>Mabadiliko Makubwa Zaidi</i>)	REU	Reaching End Users (<i>Kuwafikia Watumiaji</i>)
N	Nitrogen (<i>Nitrojeni</i>)	RH	Relative Humidity (<i>Kiwango cha Unyevu</i>)
NARO	National Agricultural Research Organisation (<i>Shirika la Taifa la Utafiti Kilimo</i>)	SASHA	Sweetpotato Action for Security and Health in Africa (<i>Harakati za Viazi vitamu kwa Usalama na Afya Afrika</i>)
NAS	National Academy of Sciences (<i>Chuo cha Taifa cha Sayansi</i>)	SDC	Swiss Agency for Development and Cooperation (<i>Wakala wa Uswisi wa Maendeleo na ushirikiano</i>)
NBS	National Bureau of Statistics (<i>Kitengo cha Takwimu cha Taifa</i>)	SMS	Secondary Multiplication Site (<i>Kitalu cha Uzalishaji Ngazi ya Pili</i>)
NGO	Non Government Organisations (<i>Mashirika Yasiyo ya Kiserikali</i>)	SPCSV	Sweetpotato chlorotic stunt virus (<i>Virusi vya Kudumaza klorotiki ya Viazi vitamu</i>)
NHV	Negative Horizontal Ventilation (<i>Mlalo Hasi wa Upitishaji hewa</i>)	SPFMV	Sweet potato feathery mottle virus (<i>Virusi wa Madoa ya Viazi vitamu</i>)
NPC	National Population Commission (<i>Tume ya Taifa ya Idadi ya Watu</i>)	SPHI	Sweetpotato for Profit and Health Initiative (<i>Mkakati wa Viazi vitamu kwa Faida na Afya</i>)
NPCK	National Potato Council of Kenya (<i>Baraza la Taifa la Viazi la Kenya</i>)	SPKP	Sweetpotato Knowledge Portal (<i>Poto ya Ufahamu wa Viazi vitamu</i>)
NPK	Nitrogen, Phosphorus, and Potassium (Nitrojeni, fosiforasi na Potasiam)	SPVD	Sweetpotato Virus Disease (<i>Magonjwa ya Virusi vya Viazi vitamu</i>)
NRI	Natural Resources Institute (<i>Taasisi ya Maliasili</i>)	SSA	Sub-Saharan Africa (<i>Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara</i>)
OFSP	Orange-fleshed sweetpotato (Viazi Lishe Rangi ya Chungwa)	SUA	Sokoine University of Agriculture (<i>Chuo Kikuu cha Kilimo cha Sokoine</i>)
P	Phosphorous (<i>Fosiforasi</i>)	TFNC	Tanzania Food and Nutrition Centre (<i>Kituo cha Chakula na Lishe Tanzania</i>)
PMCA	Participatory Market Chain Approach (<i>Mbinu Shirikishi ya Mnyororo wa Soko</i>)	ToT	Training of Trainers (<i>Mafunzo kwa Wakufunzi</i>)
PMS	Primary Multiplication Site (<i>Kitalu cha Uzalishaji Ngazi ya Awali</i>)	TMS	Tertiary Multiplication Site (<i>Kitalu cha Uzalishaji Ngazi ya Juu</i>)
PPP	Public Private Partnership (<i>Ushirikiano wa Sekta za Uma na Binafsi</i>)	Tshs.	Tanzanian Shillings (<i>Shilingi za Kitanzania</i>)
PMCA	Participatory Market Chain Approach (<i>Mbinu Shirikishi ya Mnyororo wa Soko</i>)	TSNI	Towards Sustainable Nutrition Improvement (<i>Kuelekea Uboreshaji Endelevu wa Lishe</i>)
PVC	Polyvinyl chloride (<i>Polivinili kloraidi</i>)	UN HABITAT	United Nations Human settlement Programme (<i>Programu ya Makazi ya Umoja wa Mataifa</i>)
QDPM	Quality Declared Planting Material (<i>Vipando Vilivyothibishwa Ubora</i>)	UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (<i>Shirika la Umoja wa Mataifa la Elimu, Sayansi na Utamaduni</i>)
QDS	Quality Declared Seed (<i>Mbegu Zilizothibithswa Ubora</i>)	UNICEF	United Nations Children's Fund (<i>Mfuko wa Fedha kwa Watoto wa Umoja wa Mataifa</i>)
RAC	Reaching Agents of Change (<i>Kuwafikia Mawakala wa Mabadiliko</i>)	UNU	United Nations University (<i>Chuo Kikuu</i>)
RAE	Retinol Activity Equivalents (<i>Vilinganifu vya Kazi ya Retino</i>)		
RCT	Randomised Control Trial (<i>Majaribio ya Uthibiti Bila Utaratibu Maalum</i>)		
RDA	Recommended Daily Allowances (<i>Posho</i>		

	<i>cha Umoja wa Mataifa)</i>		
USA	United States of America (<i>Marekani</i>)	UT	Ufuatiliaji na Tathmini
USAID	United States Agency for International Development (<i>Shirika la Maendeleo ya Kimataifa la Watu wa Marekani</i>)	VAD	Vitamin A Deficiency (<i>Ukosefu wa Vitamini A</i>)
USD	United States Dollar (<i>Dola za Kimarekani</i>)	WAP	Weeks After Planting (<i>Wiki Baada ya Kupanda</i>)
USDA	United States Department of Agriculture (Idara ya Kilimo ya Watu wa Marekani)	WFP	World Food Program (<i>Programu ya Chakula Duniani</i>)
Ush.	Ugandan Shillings (<i>Shilingi ya Uganda</i>)	WHO	World Health Organisation (<i>Shirika la Afya Duniani</i>)
USIM	United States Institute of Medicine (<i>Taasisi ya Dawa ya Marekani</i>)	WTP	Willingness To Pay (<i>Utayari wa Kulipa</i>)

YALIYOMO

MADA YA 1: KUWASAIDIA WATU WAZIMA KUJIFUNZA	2
1.1 NAMNA YA KUWA MTOA MADA MAHIRI	2
1.2 KUPANGILIA KOZI YA MAFUNZO	7
1.2.1 Sifa za mafunzo yenye mafanikio	7
1.2.2 Mwezesaji mzuri	7
1.2.3 Tathmini ya mahitaji kabla ya mafunzo, matarajio ya mafunzo, na kuamsha ufahamu wa wadau	8
1.2.4 Mafunzo ya maandalizi juu ya zoezi la mipango na mafunzo ya wakufunzi	10
1.2.5 Kuchagua washiriki	11
1.2.6 Programu ya kozi ya mafunzo	12
1.2.7 Kufanya mazoezi ya kujifunza kwa vitendo	16
1.2.8 Rasilimali za kutosha na kufanya mipango mapema	19
1.2.9 Ufuatiliaji, uangalizi na tathmini ya muda mrefu	21
1.2.10 Ukuzaji na upanuzi wa mafunzo	22
1.3 MASUALA YA JINSIA NA ANUAI KATIKA KUSAIDIA WATU WAZIMA KUJIFUNZA.....	22
1.4 DHANA JUU YA MAZOEZI YA KUJIFUNZA KWA VITENDO	24
1.4.1 Kufanya mazoezi ya kuwa wakufunzi wa mafunzo kwa vitendo.....	26
1.4.2 Dhana juu ya fursa za ziada za kujifunza kilimo cha viazi vitamu kwa vitendo	27
1.4.3. Tathmini ya kozi ya mafunzo	27
1.5 REJEA ZILIZOTUMIKA	29
MADA YA 2: ASILI NA UMUHIMU WA VIAZI VITAMU	32
2.1 NINI ASILI YA VIAZI VITAMU?	32
2.2. VIAZI VITAMU HUZALISHWA WAPI NA HUTUMIWAJE?	33
2.3 NI MIENENDO GANI HUATHIRI UZALISHAJI NA MATUMIZI YA VIAZI VITAMU?	38
2.4 KWA NINI VIAZI VITAMU VIHAMASISHWE?	39
2.5 NI CHANGAMOTO GANI ZINAKUMBA UZALISHAJI NA MATUMIZI YA VIAZI VITAMU?.....	42
2.6 KUTETEKA MATUMIZI YA VIAZI VITAMU LISHE RANGI YA CHUNGWA	43
2.7 KUACHANA NA IMANI POTOFU KUHUSU VIAZI VITAMU: UKWELI NI UPI?.....	45
2.8 REJEA ZILIZOTUMIKA	48
MADA YA 3: UCHAGUAJI WA AINA ZA VIAZI VITAMU NA SIFA ZAKE	50

3.1 ANUWAI ASILIA YA VIAZI VITAMU.....	50
3.2 NI SIFA GANI UNAZOTAFUTA KATIKA MIMEA YAKO YA VIAZI VITAMU?	51
3.3 NAMNA YA KUPATA NA KUJARIBIA AINA MBALIMBALI ZA VIAZI VITAMU	56
3.3.1 Itifaki ya shamba darasa shirikishi la kujaribisha aina mbalimbali za viazi vitamu.	57
3.4 JINSIA NA MASUALA ANUWAI YA UCHAGUAJI WA AINA MBALIMBALI ZA MBEGU NA SIFA ZAKE	66
3.5 MAWAZO YA UCHAGUZI WA AINA MBALIMBALI ZA VIAZI NA SIFA ZA MAZOEZI YA KUJIFUNZA KWA VITENDO	67
3.5.1. Vumbua tofauti	68
3.5.2 Namna ya kuchagua aina za viazi vitamu	69
3.6. REJEA ZILIZOTUMIKA	71
MADA YA 4: VIAZI VITAMU RANGI YA CHUNGWA/NJANO NA LISHE	74
4.1. NINI MAANA YA LISHE BORA?	74
4.1.1 Nini madhara ya lishe duni?	76
4.1.2 Sababu za Utapiamlo ni zipi?	80
4.1.3 Njia za kupambana na utapiamlo.....	81
4.2 UMUHIMU WA VITAMINI A	83
4.2.1 Kazi za vitamini A mwilini	83
4.2.2 Upungufu wa vitamini A.....	84
4.2.3 Vyanzo vya vitamini A.....	85
4.3 KWA NINI TULE VIAZI VITAMU LISHE RANGI YA CHUNGWA/NJANO?	86
4.3.1 Viazi vitamu lishe rangi ya chungwa/njano kama chanzo cha vitamini A.....	86
4.3.2 Faida nyinginezo za viazi vitamu vyenye rangi ya chungwa/njano	89
4.3.3 Manufaa ya majani na vikonyo vya viazi vitamu	91
4.4 UIMARISHAJI WA KIBAOLOJIA NA VIAZI VITAMU LISHE RANGI YA CHUNGWA/NJANO	92
4.4.1 Nini maana ya mazao yaliyoimarishwa kibaolojia?	92
4.4.2 Uimarishaji kibaolojia wa viazi vitamu lishe rangi ya chungwa/njano.....	92
4.5 MADA ZA KILISHE ZISHUGHULIKIWAZO KATIKA MIKAKATI YA NGAZI YA JAMAI – MIFANO MIZURI.....	92
4.6 KUBADILI TABIA YA LISHE KUPITIA KAMPENI ZA KUJENGA MAHITAJI	93
4.7 JINSIA NA MAMBO ANUAI JUU YA VIAZI VITAMU VYA NJANO/CHUNGWA NA LISHE	97
4.8 MAWAZO YA VITU VYA KUJIFUNZA KWA VITENDO KUHUSU LISHE NA VIAZI VYENYE RANGI YA CHUNGWA....	97
4.8.1 Je, milo yetu ni kamili kwa kiasi gani?.....	98
4.8.2 Kula milo yenye vitamini A kwa wingi	99
4.8.3 Utayarishaji wa uji.....	99

4.8.4 Kuongeza ufahamu na kujenga uhitaji wa viazi vitamu lishe rangi ya chungwa/njano	100
4.9 REJEA ZILIZOTUMIKA	108
MADA YA 5: MIFUMO YA MBEGU ZA VIAZI VITAMU	118
5.1 NENO “MBEGU” LINA MAANA GANI?	118
5.2 MIFUMO YA MBEGU	119
5.3 NAMNA YA KUTAMBUA VIPANDO VYENYE UBORA	121
5.4 NAMNA YA KUZALISHA VIPANDO KWA WINGI NA KWA HARAKA	123
5.4.1. Uzalishaji wa vipando kwa wingi na kwa haraka	124
5.4.2. Vipando vilivyothibitishwa ubora (QDPM)	127
5.4.3: Vipando vilivyozalishwa kwa kutumia uzalishaji kwa tishu	129
5.5: NAMNA YA KUHIFADHI VIPANDO WAKATI WA KIANGAZI	130
5.5.1: Uhifadhi na uzalishaji wa miche kwa ajili ya vipandikizi majira ya kiangazi	130
5.5.2 Uhifadhi wa mizizi ya kuanzia katika uzalishaji wa vipando majira ya kiangazi Mfumo wa S tatu: Uhifadhi, Mchanga, Uchipuaji	132
5.6 UCHAGUZI WA MBINU ZA KUZALISHA NA KUSAMBAZA VIPANDO	133
5.6.1 Hatua mbalimbali za kuzalisha vipando	133
5.6.2 Wahusika wakuu na wajibu wao katika mfumo wa mbegu	134
5.6.3. Mambo ya kuzingatia wakati wa kuamua uzalishaji na mikakati ya usambazaji	135
5.6.4: Mikakati ya usimamizi wa usambazaji wa vipando iliyo chini ya makao makuu na iliyokaribu na wakulima	140
5.6.5 Mikakati ya usambazaji wa vipando vya ruzuku na vya kibiashara	143
5.7 MAANDALIZI YA MPANGO WA UZALISHAJI NA USAMBAZAJI	145
5.8 MWONGOZO WA JINSI YA KUKADIRIA GHARAMA ZA UZALISHAJI NA USAMBAZAJI	155
5.9 JINSI NA MAMBO ANUWAI KUHUSU MIFUMO YA MBEGU ZA VIAZI VITAMU	157
5.10 MAWAZO KUHUSU JINSI YA KUJIFUNZA MIFUMO YA MBEGU ZA VIAZI VITAMU KWA VITENDO	158
5.10.1 Vikonyo kwa ajili ya upandaji: usalama na uwingi	159
5.10.2 - Mfumo wa S Tatu: Uhifadhi, Mchanga, na Uchipuaji	161
5.10.3 Kupangilia mkakati wako uzalishaji kwa wingi na usambazaji	162
5.10.4 Kufanya kazi katika vituo vidogovidogo	168
5.11 REJEA ZILIZOTUMIKA	171
MADA YA 6: UZALISHAJI NA UANGALIZI WA VIAZI VITAMU	172
6.1 KUPANGA SHUGHULI ZA UZALISHAJI NA UANGALIZI WA SHAMBA LA VIAZI VITAMU	172
6.2 KUCHAGUA NA KUTAYARISHA ENEO	173

6.3 MBINU ZA UPANDAJI NAWAKATI WAKUPANDA	174
6.4 UPANDAJI WA NYAKATI TOFAUTI KUPATA UZALISHAJI MZURI NA USAMBAZAJI WA UHAKIKA	175
6.5 KILIMO MSETO CHA VIAZI VITAMU	176
6.6 MAHITAJI YA VIAZI VITAMU KATIKA HATUA MBALIMBALI ZA UKUAJI.....	177
6.6.1 Hatua mbalimbali za ukuaji wa viazi vitamu.....	177
6.6.2 Kudhibiti magugu	179
6.6.3 Kuinulia mashina ya viazi na kupandisha udongo.....	181
6.6.4 Matatizo ya kifiziolojia	181
6.6.5 Umwagiliaji wa viazi vitamu.....	182
6.7 MAHITAJI YA VIRUTUBISHO VYA VIAZI VITAMU	183
6.8 JINSIA NA MASUALA ANUWAI KATIKA UZALISHAJI NA UANGALIZI WA VIAZI VITAMU	189
6.9 MAWAZO KUHUSU SHUGHULI ZA KUJIFUNZA KWA VITENDOUZALISHAJI WA VIAZI VITAMU	190
6.9.1 Kulinganisha aina mbalimbali za viazi vitamu nataratibu za usimamizi	190
6.9.2 Maandalizi ya awali.....	192
6.10 REJEA ZILIZOTUMIKA	193
MADA YA 7: JINSI YA KUDHIBITI WADUDU WAHARIBIFU NA MAGONJWA YA VIAZI ITAMU.....	196
7.1 JE, WADUDU WAHARIBIFU NA MAGONJWA YA VIAZI VITAMU HUTOKA WAPI NA HUENEAJE?	196
7.1.1 Mizunguko ya maisha ya wadudu	196
7.1.2 Mzunguko wa magonjwa ya mimea	199
7.1.3. Mpango kamili wa udhibiti wa wadudu waharibifu	200
7.2 JINSI YA KUWATAMBUA NA KUDHIBITI FUKUSI WA VIAZI.....	203
7.2.1 Kuwatambua na kuelewa mzunguko wa maisha na tabia ya fukusi wa viazi vitamu (<i>Cylas spp.</i>).....	203
7.2.2 Jinsi ya kudhibiti fukusi wa viazi vitamu	205
7.2.3 Fukusi wa viazi vitamu jamii ya rough (<i>Blosyrus spp.</i>).....	207
7.3 NAMNA YA KUTAMBUA NA KUDHIBITI VIRUSI VYA VIAZI VITAMU	208
7.4 NAMNA YA KUTAMBUA NA KUDHIBITI MAGONJWA YA UKUNGU/KUVU	210
7.5 JINSI YA KUTAMBUA PANYA FUKO	211
7.6 JINSI YA KUTAMBUA UKUNGU UNAOSABABISHWA NA NYENYERE (ERIOPHYID MITES)	212
7.7 JINSI YA KUTAMBUA NA KUDHIBITI WADUDU WAHARIBIFU WA VIAZI VITAMU GHALANI	213
7.8 JINSIA NA NJIA MBALIMBALI ZA KUDHIBITI WADUDU NA MAGONJWA YA VIAZI VITAMU	215
7.9 MAWAZO JUU YA SHUGHULI ZA MAFUNZO KWA VITENDO KUHUSU UDHIBITI WA MAGONJWA NA WADUDU WAHARIBIFU WA VIAZI VITAMU	216
7.9.1 Kuwatafuta wadudu na magonjwa hayo mashamabani na kujifunza namna ya kudhibiti	218

7.9.2 Uharibifu uliofichika: umuhimu wa kuelewa mzunguko wa maisha ya wadudu.....	219
7.9.3 Kuwafundisha wengine juu ya wadudu na magonjwa makuu ya viazi vitamu	220
7.10 REJEA ZILIZOTUMIKA.....	221
MADA YA 8: USIMAMIZI WA SHUGHULI ZA WAKATI WA MAVUNO NA BAADA YA MAVUNO	224
8.1 UREFUSHAJI WA KIPINDI CHA UVUNAJI VIAZI VITAMU	224
8.2 MUDA NA NAMNA YA KUVUNA	224
8.3 JINSI YA KUFUNGASHA VIAZI VITAMU KATIKA MAGUNIA NA KUVISAFIRISHA KWA USALAMA.....	227
8.4 UKAUSHAJI KABLA NA BAADA YA MAVUNO	228
8.5 USIMAMIZI WA UHIFADHI WA VIAZI VITAMU VIBICHI	228
8.5.1 Ghala la mashimo.....	229
8.5.2 Ghala la mibano	230
8.5.3 Chumba cha kupotezea kisicho nishati.....	231
8.5.4 Zana kubwa ya kisasa ya kuhifadhia	232
8.5.5 Madhara kwenye vyanzo vya karotini yatokanayo na uhifadhi wa viazi vitamu vibichi	233
8.5.6 Sababu za upotevu wa viazi vitamu vibichi baada ya mavuno	233
8.6 KUONGEZA THAMANI YA SOKO LA VIAZI VITAMU VIBICHI KUPITIA UBORESHAJI WA SHUGHULI ZA BAADA YA MAVUNO	234
8.7 USIMAMIAJI WA UHIFADHI WA VIAZI VITAMU VILIVYOKATWA VIPANDEVIPANDE NA KUKAUSHWA	237
8.8 JINSIA NA MASUALA MBALIMBALI KUHUSU UVUNAJI NA USIMAMIZI WA VIAZI VITAMU BAADA YA MAVUNO	240
8.9 MAWAZO JUU YA MAFUNZO KWA VITENDO VYA UVUNAJI NA BAADA YA UVUNAJI WA VIAZI VITAMU	240
8.9.1 Kuongeza faida kupitia uhifadhi wa viazi vitamu vibichi	242
8.9.2 Athari za ukaushaji kutumia jua na uhifadhi kwenye viwango vya vyanzo vya karotini vya viazi vitamu vibichi rangi ya chungwa/njano	243
8.10 REJEA ZILIZOTUMIKA	246
MADA YA 9: USINDIKAJI NA UTUMIAJI	249
9.1 NAMNA YA KUSINDIKA VIAZI VITAMU LISHE RANGI YA CHUNGWA, ILI KUHFADHI VYANZO VYA VITAMINI A NA KUONGEZA THAMANI.....	249
9.2 UNGA WA VIAZI VITAMU DHIDI YA VIAZI VITAMU VILIVYOPARATWA AU ROJO YA VIAZI VITAMU	251
9.3 UTUMIAJI WA VIAZI VITAMU KUONGEZA THAMANI YA LISHE KATIKA NGAZI YA KAYA	252
9.4 NAMNA YA KUANDAA MILO MITAMU YA VIAZI VITAMU	253
9.4.1 Uji wa viazi vitamu	254
9.4.2 Maandazi ya viazi vitamu	255

9.4.3 Chapati ya viazi vitamu na soya	255
9.4.4 Viazi vitamu “Mshenye”	256
9.4.5 Krisps za viazi vitamu	256
9.4.6 Donati za viazi vitamu	257
9.4.7 Mikate mikavu ya viazi vitamu (crackies)	257
9.4.8 Pan keki za viazi vitamu aina ya drop scone	258
9.4.9 Maandazi ya mkate wa dhahabu wa viazi vitamu	258
9.4.10 Mkate wa viazi vitamu	259
9.4.11 Vitafunwa vya viazi vitamu na vitunguu	260
9.4.12 Fiosisizi za viazi vitamu	260
9.4.13 Keki za vikombe za viazi vitamu zilizopikwa kwenye mvuke	261
9.4.14 Keki ya viazi vitamu	261
9.4.15 Namna ya kuoka kwenye moto	262
9.4.16 Kitafunwa cha Kilaiberia cha viazi vitamu aina ya poni (pone)	262
9.4.17 Mapande ya kuoka ya viazi vitamu na vibawa vya kuku	263
9.4.18 Jam ya viazi vitamu	264
9.4.19 Juisi ya viazi vitamu	264
9.4.20 Kitoweo cha majani ya viazi vitamu na viazi vikuu	265
9.4.21 Majani ya viazi vitamu aina ya Kilaiberia (majani ya viazi)	265
9.4.22 Majani ya viazi vitamu aina ya Kifilipino (kamote tops)	266
9.4.23 Majani mabichi ya viazi vitamu kwa karanga	266
9.4.24 Jedwali la kulinganisha vipimo	267
9.5 USINDIKAJI WA BIDHAA ZA VIAZI VITAMU KIBIASHARA KWA WINGI	267
9.6 VIAZI VITAMU KAMA CHAKULA CHA MIFUGO	269
9.6.1. Utumiaji wa viazi vitamu kama chakula cha mifugo	270
9.6.2. Utumiaji wa viazi vitamu kama chakula cha mifugo	271
9.6.3: Njia iliyoboreshwa ya utengenezaji wa chakula cha mifugo cha viazi vitamu	272
9.7 JINSIA NA MASUALA ANUWAI KUHUSU USINDIKAJI NA MATUMIZI YA VIAZI VITAMU	275
9.8 MAWAZO JUU YA USINDIKAJI NA MATUMIZI YA SHUGHULI ZA KUJIFUNZA KWA VITENDO	276
9.8.1. Kutumia unga wa viazi vitamu badala ya ule wa ngano kupikia chapati	276
9.8.2. Jinsi ya kutayarisha juisi ya viazi vitamu	278
9.8.3. Kutayarisha fiosisi za viazi vitamu	279
9.9 REJEA ZILIZOTUMIKA KWENYE MADA HII	279
MADA YA 10: MASOKO NA UJASIRIAMALI	282

10.1 UTAFUTAJI MASOKO YA VIAZI VITAMU VIBICHI BARANI AFRIKA KUSINI MWA JANGWA LA SAHARA	282
10.2 UTAFUTAJI MASOKO NA MWELEKEO WA SOKO	284
10.3 UJASIRIAMALI	287
10.4 KUIELEWA MIHIMILI 5 YA MASOKO: BIDHAA, BEI, MAHALI, KUTANGAZA BIASHARA, WATU	290
10.5 KUCHUNGUZA MNYORORO WA THAMANI WA SOKO LA VIAZI VITAMU.....	292
10.6 NI KWA NINI MFANYE KAZI KWA VIKUNDI KUTANGAZA VIAZI VITAMU VYAKO?	297
10.7 JE, UNaweza KUPATA FAIDA KWA KUUZA VIAZI VITAMU LISHE?	299
10.8 NI WAKATI GANI NI MZURI WA KUENDELEZA BIDHAA ILIYOSINDIKWA?	301
10.8.1 Namna ya kuchagua bidhaa bora na kuijaribishia.....	301
10.8.2 Namna ya kutengeneza bidhaa za viazi vitamu	302
10.8.3 BIDHAA ZA VIAZI VITAMU ZENYE THAMANI KIBIASHARA.....	303
10.9 JINSIA NA MASUALA ANUWAI KUHUSU UTAFUTAJI SOKO LA VIAZI VITAMU NA UJASIRIAMALI	304
10.10 MAWAZO KUHUSU MAFUNZO KWA VITENDO JUU YA UTAFUTAJI MASOKO NA KUONGEZEZA VIAZI VITAMU THAMANI.....	305
10.10.1 Ziara ya sokoni.....	306
10.10.2 Namna ya kukokotoa faida yako	308
10.10.3 Mihimili 5 ya masoko.....	308
10.11 REJEA ZILIZOTUMIKA.....	310
MADA YA 11: JINSIA NA MAMBO ANUWAI	312
11.1 TAFSIRI YA JINSIA NA MAMBO ANUWAI	312
11.2 KWA NINI MASUALA YA JINSIA NA ANUWAI NI MUHIMU KATIKA KILIMO NA HUSUSAN BIASHARA YA VIAZI VITAMU?.....	313
11.3 WAJIBU NA MAJUKUMU YA KIJINSIA KATIKA UZALISHAJI WA VIAZI VITAMU.....	316
11.4 VIKWAZO, MAHITAJI NA VIPAUMBELE VYA WAKULIMA WANAWAKE NA WANAUME.....	319
11.5 KANUNI BORA ZA KUJUMUISHA JINSIA KATIKA PROGRAMU ZA VIAZI VITAMU	320
11.6 REJEA ZILIZOTUMIKA.....	328
MADA YA 12: UFUATILIAJI WA USAMBAZAJI NA UPOKEAJI WA VIAZI VITAMU LISHE RANGI YA CHUNGWA/ NJANO	330
12.1 UFUATILIAJI NA TATHMINI	330
12.2 KUANDAA MFUMO WA U NA T KWA MRADI WA VIAZI VITAMU.....	332
12.2.1 Kuelewa mantiki ya mradi.....	332
12.2.2 Kusanifu mfumo wa Ufuatiliaji na Tathmini (U na T) ya mradi.....	333
12.3 NAMNA YA KUFUATILIA MRADI WA VIAZI VITAMU.....	334

12.3.1 Njia na zana za ufuatiliaji.....	335
12.3.2 Kutengeneza viashiria.....	335
12.3.3 Kuchukua sampuli.....	338
12.4 NAMNA YA KUTATHMINI MRADI WA VIAZI VITAMU.....	338
12.5 ZANA NA MIFANO YA UFUATILIAJI USAMBAZAJI NA UTUMIAJI WA VIAZI VITAMU.....	339
12.5.1 Ufuatiliaji wa usambazaji vipando kutoka kwenye michakato ya uzalishaji kwa wingi	340
12.5.2 Ufuatiliaji wa usambazaji wa vipando kutumia mifumo ya vocha	344
12.5.3 Ufuatiliaji wa ufanisi wa vipando vilivyosambazwa	350
12.5.4 Ufuatiliaji wa matumizi ya vipando vilivyosambazwa.....	350
12.5.5 Kufuatilia nani amepata mafunzo ya uzalishaji wa viazi vitamu na je, ana mipango gani ya kutekeleza kutokana na mafunzo aliyoyapata?.....	351
12.6 JINSIA NA MASUALA ANUWAI YA U NA T YA VIAZI VITAMU.....	356
12.7 MAWAZO KUHUSU KUJIFUNZA KWA VITENDO JUU YA UFUATILIAJI WA USAMBAZAJI WA VIAZI LISHE RANGI YA CHUNGWA/NJANO ILI KUZALISHA VIAZI VITAMU.....	358
12.7.1 Ni wapi ilikwenda?.....	358
12.8 REJEA ZILIZOTUMIKA.....	360
MADA YA 13: NAMNA YA KUTUMIA KOZI YA MAFUNZO KWA WAKUFUNZI YA VYOTE UNAVYOPASWA KUJUA KUHUSU VIAZI VITAMU.....	362
13.1 MAELEZO YA JUMLA JUU YA SIKU 10 ZA MAFUNZO KWA WAKUFUNZI YA VYOTE UNAVYOPASWA KUJUA KUHUSU VIAZI VITAMU	362
13.2 MAELEZO YA JUMLA JUU YA SIKU 5 ZA KOZI YA MAFUNZO KWA WAKUFUNZI YA VYOTE UNAVYOPASWA KUJUA KUHUSU VIAZI VITAMU	381
13.3 MAWASILISHO YAAMBATANAYO NA KOZI YA MAFUNZO KWA WAKUFUNZI YA 'VYOTE UNAVYOPASWA KUJUA KUHUSU VIAZI VITAMU	391
13.4 KADI ZA KUSAIDIA KUMBUKUMBU ZA KOZI YA MAFUNZO KWA WAKUFUNZI YA VYOTE UNAVYOPASWA KUJUA KUHUSU VIAZI VITAMU	392
MADA YA 14: TAFAKURI	393
VIAMBATANISHO KATIKA VYOTE UNAVYOPASWA KUJUA KUHUSU VIAZI VITAMU	399
KIAMBATANISHO NAMBA 1. VIONGEZA NGUVU NA MZUNGUKO WA MAZOEZI KATIKA MAKUNDI NA MPANGO WA SHUGHULI YA MAFUNZO.....	399
<i>Kiambatanisho namba 1.1a Viongeza nguvu.....</i>	399
<i>Kiambatanisho namba 1.1b Mzunguko wa mazoezi katika makundi.....</i>	399
KUONGOZA NA KUA MWELEDI WA WENYE ILEMAVU WA KUONA.....	399
<i>Kiambatanisho namba 1.2 Jaribio la msingi la kutathmini hali ya ufahamu wa kilimo cha viazi vitamu</i>	402

<i>Kiambatanisho namba 1.3 Mpango wa shughuli ya mafunzo</i>	<i>403</i>
KIAMBATANISHO NAMBA 2. JINSI YA KUTUMIA RASILIMALI YA MTANDAO WA PORTAL YA VIAZI VITAMU	404
KIAMBATANISHO NAMBA 3. VIFAFANUZI ELEKEZI KWA AJILI YA VIAZI VITAMU	405
<i>Kiambatanisho namba 3.1 Vifafanuzi elekezi kwa ajili ya viazi vitamu</i>	<i>405</i>
<i>Kiambatanisho namba 3.2 Chati ya rangi ya viazi vitamu vyenye beta karotini</i>	<i>410</i>
<i>Kiambatanisho namba 3.3 Karatasi iliyoandaliwa kwa ajili ya kukusanyia vielelezo vya kubainisha maumbile ya aina mbalimbali za viazi vitamu</i>	<i>412</i>
<i>Kiambatanisho namba 3.4 Sampuli ya fomu ya mkataba wa makubaliano na mkulima kwa ajili ya majaribio shambani.....</i>	<i>412</i>
<i>Kiambatanisho namba 3.5a Fomu kwa ajili ya tathmini ya kabla ya mavuno na wakati wa mavuno hasa kwenye mashamba ya majaribio kwa njia ya utafiti.....</i>	<i>413</i>
<i>Kiambatanisho namba 3.5b Fomu kwa ajili ya ushiriki wa mkulima kutathmini ladha ya viazi vilivyotunzwa hifadhiwa.....</i>	<i>420</i>
<i>Kiambatanisho namba 3.5c Fomu kwa ajili ya tathmini shirikishi juu ya ubora wa majani yaliochanua.....</i>	<i>422</i>
KIAMBATANISHO NAMBA 5. UTUNZAJI WA VIPANDO NA UTENGENEZAJI WA SHIMO/KIRARUKILOFUNIKWA KWA WAVU	424
<i>Kiambatanisho cha 5.1 Jinsi ya kusafirisha, kupokea, kuhimiliza, kupandikiza na kusimamia vipando vya tishu.....</i>	<i>424</i>
<i>Kiambatanisho cha 5.2 Njia ya kitaru cha wavu halisi kinachofunikwa na chandarua kwa ajili ya kutunza vipando safi vya kuanzia</i>	<i>426</i>
KIAMBATANISHO NAMBA 6. KUTAMBUA AINA YA MCHANGA WAKO	428
KIAMBATANISHO NAMBA 11. VIGEZO VYA KUONGOZA MCHAKATOWA HALI YA KIJINSIA.....	429
<i>Kiambatanisho namba 11a Vigezo vya kuongoza mchakatowa kijinsia kwa ajili ya mahojiano katika makundi</i>	<i>429</i>
<i>Kiambatanisho namba 11b Vigezo vya kuangalia kwa ajili ya makundi ya wanawake na wanaume watawala/wasimamizi wa mashamba (Pale ambapo wanaume na wanawake wana mashamba tofauti ya viazi vitamu).....</i>	<i>433</i>
KIAMBATANISHO NAMBA 12. KARATASI YA MSINGI YA KUKUSANYA TAARIFA ZA KILIMO CHA VIAZI VITAMU	438

Namna ya kutumia kitabu hiki

Kitabu hiki kina *Vyote Unavyopaswa Kujua Kuhusu Viazi Vitamu*. Tunatumaini kwamba kitakuwa na manufaa kwa wale wanaohusika katika kutoa mafunzo kwa waghani na watumishi wa mashirika yasiyo ya kiserikali katika ngazi mbalimbali, na kwamba wao pia watawafundisha wakulima kwa vitendo vitakavyosaidia kujenga stadi za kutatua matatizo na kufanya maamuzi ili waweze kuendelea kujifunza, kuhoji, kujaribia na kushughulikia fursa na changamoto mbalimbali zinazohusu maisha yao.

Kitabu hiki kina mada kumi na nne, ambazo baada ya mada mbili za mwanzo juu ya mafunzo na asili na umuhimu wa viazi vitamu, inafuatia mzunguko wa zao la viazi vitamu. Kila mada inazungumzia hitajio kuu la kufahamu mambo yanayogusia masuala husika ya jinsia na kisha kutoa mapendekezo ya namna ambavyo mada hii inaweza kujumuishwa katika kozi ya siku 10 ya Mafunzo kwa Wakufunzi, ikiwa na mwongozo wa hatua kwa hatua kwa shughuli kadhaa za kujifunza kwa vitendo. Mada hizo kumi na nne ni kama zifuatazo:

Mada ya 1: Kuwasaidia watu wazima kujifunza inazungumzia sifa za wawezeshaji wazuri, na kutoa mapendekezo ya kuboresha stadi za uwezeshaji za mtu. Inahusu namna ya kupanga kozi ya mafunzo, kutokana na tathmini ya mahitaji, kupitia kutengeneza matarajio ya somo, kukuza ufahamu, uchaguzi wa washiriki, utengenezaji wa programu, matumizi ya mbinu za mafunzo kwa ugunduzi/uzoefu, usimamizi na ufuatiliaji wa muda mrefu na ukuzaji na utanuzi. Shughuli za kujifunza kwa vitendo zinahusu washiriki kufanyia mazoezi stadi zao za uwezeshaji wakati wakiwakilisha mada mbalimbali za viazi vitamu na kuelewa umuhimu wa kutathmini mafunzo yao.

Mada ya 2: Asili na umuhimu wa viazi vitamu inaelezea chimbuko la kihistoria na kuenea kwa viazi vitamu na kutoa maelezo ya jumla juu ya matumizi ya sasa na takwimu za uzalishaji viazi vitamu duniani.

Mada ya 3: Uchaguzi wa aina ya viazi vitamu na sifa zake: Viazi vitamu huwa na wigo mpana wa rangi kuanzia zambarau, rangi ya chungwa hadi njano au nyeupe. Kuna anuwai pana ya maumbo, ukubwa, ladha, msokotano, vipindi vya kukomaa na rangi za viazi kwa ndani. Wakulima hutumia sifa hizi kuchagua aina ya viazi vya kulima. Kuna njia inayoelezewa ya kulinganisha sifa mbalimbali za aina mbalimbali shambani.

Mada ya 4: Viazi vitamu rangi ya chungwa/njano na lishe. Maelezo ya jumla ya makundi ya chakula na lishe bora yametolewa, ikifuatiwa na mjadala kuhusu madhara ya lishe duni ikiwemo ukosefu wa Vitamini A na matumizi ya uzalishaji wa kidesturi wa kuimarisha mazao kwa njia za kibaolojia. Manufaa ya kula viazi vitamu rangi ya chungwa yameelezwa pamoja na ugumu wa kujaribu kujenga mahitaji kwa chakula ambacho kinasadia kutatua matatizo yasiyotambuliwa na ya mara kwa mara ya ukosefu wa Vitamini A.

Mada ya 5: Mifumo ya mbegu za viazi vitamu inapitiwa ikiwemo hatua mbalimbali za uzalishaji mbegu, na majukumu ya wadau mbalimbali katika mfumo. Sababu zinazoshawishi maamuzi ya kama kutumia mkupuo mmoja au mbinu inayoendelea ya kusambaza vipando, na viwango vya ruzuku vinavyohitajiwa pia zinaelezwa. Mifano inatolewa kwa upangiliaji wa mikakati ya uzalishaji na usambazaji wa aina mbalimbali za vipando. Mbinu za kuchagua vipando salama na kisha kuvihifadhi na kuvizalisha pia zinaelezwa.

Mada ya 6: Uzalishaji na uangalizi wa viazi vitamu inahusu umuhimu wa kupangilia mapema kuhakikisha kuwa vipando vya kutosha vinapatikana mwanzoni mwa msimu wa mvua, matayarisho

ya shamba, mbinu za upandaji, kuchanganya mazao, mahitaji ya virutubisho, hatua kuu za makuzi na shughuli za uangalizi zinazohusiana nazo.

Mada ya 7: Udhhibiti wa wadudu na magonjwa ya viazi vitamu inaelezea ni kwa jinsi gani utambuzi wa mzunguko wa maisha ya wadudu na magonjwa kama vile fukusi wa viazi vitamu (*Cylas spp.*) na virusi unaweza kuwasaidia wakulima kujifunza namna ya kudhibiti matatizo haya kwa ufanisi. Dalili na mikakati ya udhibiti wa panya fuko na ukungu unaosababishwa na nyenyere pia vinaelezewa.

Mada ya 8: Usimamizi wakati wa mavuno na baada ya mavuno. Uharibifu unaosababishwa wakati wa mavuno na usafirishaji unaweza kupunguza uwezo wa kukaa muda mrefu bila kuharibika na thamani ya viazi vitamu. Ukaushaji wa kupitiliza na uhifadhi wa muda mrefu unaweza kupunguza vyanzo vya karotini vya bidhaa za kukaushwa za viazi vitamu lishe rangi ya chungwa. Utaratibu mzuri wa usimamizi baada ya mavuno na uhifadhi wa bidhaa zilizokaushwa unazungumziwa, na mbinu za kukausha na kuhifadhi viazi vibichi ili kuongeza ubora, thamani na upatikanaji wake pia vinaelezewa.

Mada ya 9: Usindikaji na Matumizi. Bidhaa nyingi za chakula zenye ladha nzuri, virutubisho na uwezekano wa kuwa na faida zinaweza kutengenezwa kutokana na viazi vitamu lishe rangi ya chungwa. Matumizi ya viazi vitamu kama chakula cha wanyama pia yanaelezewa.

Mada ya 10: Masoko na ujasiriamali. Dhana za utafutaji soko na, mwelekeo wa soko, ujasiriamali, na mihimili 5 ya utafutaji soko (bidhaa, bei, kunadi biashara na watu) vinaelezewa kuhusiana na viazi vitamu vibichi na bidhaa za viazi vitamu.

Mada ya 11: Jinsia na masuala anuwai. Umuhimu wa kutambua jinsia na masuala anuwai katika kilimo na mifumo ya viazi vitamu vinaelezewa. Hali ambazo viazi vitamu vinalimwa kama zao la wanawake na hali ambapo viazi vinalimwa kama zao la wanaume, au vinapolimwa na wote-wanawake na wanaume zinaelezewa; hii ni pamoja na vikwazo mbalimbali, mahitaji na vipaumbele vya wakulima wanawake na wakulima wanaume. Mapendekezo yanatolewa ya njia bora ya namna jinsia inavyoweza kujumuishwa kwenye programu za viazi vitamu.

Mada ya 12: Ufuatiliaji wa usambazaji na upokeaji wa viazi vitamu lishe rangi ya chungwa. Maelezo ya sababu za ufuatiliaji na tofauti baina ya ufuatiliaji na tathmini zinaelezewa. Hii inafuatiwa na wigo wa zana zinazoweza kutumika kwenye ufuatiliaji na usambazaji, utendaji na matumizi ya vipando vya viazi vitamu. Ili kuelewa athari za muda mrefu na mfiko wa mafunzo ya viazi vitamu, ni muhimu kutunza kumbukumbu za nani amekwisha patiwa mafunzo. Kumbukumbu hizi zinaweza kutumika katika shughuli za ufuatiliaji.

Mada ya 13: Kutumia kozi ya mafunzo kwa wakufunzi ya Vyote Unavyopaswa Kujua Kuhusu Viazi Vitamu. Programu ya kina ya siku 10 na siku 5 ya kozi ya Mafunzo kwa Wakufunzi ya kujifunza kwa vitendo inawasilishwa. Inaelezea: Mada zitakazohusika kila siku; matarajio ya somo; mpangilio wa shughuli na muda; na zana na matayarisho ya utangulizi yanayohitajika. Programu hizi hazikusudiwi ziwe za maelekezo na tunatumaini kuwa wawezeshaji watakuwa na ubunifu wa kuzirekebisha kufuatana na matakwa ya washiriki.

Mada ya 14: Tafakuri. Ni mategemeo yetu kuwa baada ya majaribio ya kitabu hiki, wakufunzi na washiriki watatafakari na kisha kubadilishana mawazo ya namna ya kuboresha. Tafadhali tuma mapendekezo yako kwa Jan Low j.low@cgiar.org na pale inabobidi, tutayajumuisha katika matoleo mapya.

MADA YA 11: JINSIA NA MAMBO ANUWAI KATIKA VYOTE UNAVYOPASWA KUJUA KUHUSU VIAZI VITAMU

Yaliyomo

MADA YA 11: JINSIA NA MAMBO ANUWAI	312
11.1: TAFSIRI YA JINSIA NA MAMBO ANUWAI	312
11.2: KWA NINI MASUALA YA JINSIA NA ANUWAI NI MUHIMU KATIKA KILIMO NA HUSUSAN BIASHARA YA VIAZI VITAMU?	313
11.3: WAJIBU NA MAJUKUMU YA KIJINSIA KATIKA UZALISHAJI WA VIAZI VITAMU	316
11.4: VIKWAZO, MAHITAJI NA VIPAUMBELE VYA WAKULIMA WANAWAKE NA WANAUME	319
11.5: KANUNI BORA ZA KUJUMUISHA JINSIA KATIKA PROGRAMU ZA VIAZI VITAMU	320
11.6: REJEA ZILIZOTUMIKA	328

Mada ya 11: Jinsia na mambo anuwai

11.1: Tafsiri ya jinsia na mambo anuwai

Neno jinsia linatumika sana katika sekta ya maendeleo lakini mara nyingi linatafsiriwa vibaya. Neno 'jinsi' linamaanisha sifa za kibaolojia na mwonekano wa nje zinazomwelezea mwanamume na mwanamke. Neno 'jinsia' kwa upande mwingine linamaanisha majukumu yaliyopangwa kijamii, kitabia, kishughuli na sifa ambazo jamii imeziona zinafaa kwa wanaume na wanawake. Ijapokuwa jinsi na jinsia vinahusiana, jinsi inahusika na sifa za kimaumbile zinazomtofautisha mwanamume na mwanamke (mfano, wanawake huzaa, wana matiti na huwa na vipindi vya hedhi; wanaume wana korodani na wana misuli minene kuliko wanawake), ilhali jinsia inahusika na utambulisho unaohusiana na nini maana ya kuwa mwanaume au mwanamke. Na kwa kuwa majukumu ya kijinsia yanatafsiriwa na taratibu za kijamii, kile kinachokubalika kama tabia, majukumu na sifa za mwanaume na mwanamke hutofautiana miongoni mwa jamii mbalimbali na huundwa na masuala ya itikadi, kidini, kikabila, kiuchumi na kitamaduni, na hubadilika wakati wote kulingana na mambo mengi. Mfano:

- Katika jamii nyingi za Kiafrika, wanawake hubaki na majina yao baada ya kuolewa lakini wanawake wa Kimagharibi huchukua majina ya ukoo ya waume zao;
- Nchini Saudi Arabia ni wanaume tu wanaoruhusiwa kuendesha magari na sio wanawake;
- Kwenye jamii nyingi za mfumo wa kike za Kiafrika, mirathi huangukia katika upande wa wanawake;
- Sehemu nyingi duniani, wanawake hufanya kazi za ndani zaidi kuliko wanaume;
- Sehemu nyingi za Afrika, wanawake ndio wanaohusika na kupika nyumbani lakini wanaume huajiriwa kama wapishi katika sekta rasmi.

Uelewa wa kwamba majukumu ya kijinsia hutengenezwa na jamii humaanisha kwamba masuala haya yanaweza kubadilika kuelekea kuwapo kwa mahusiano ya usawa baina ya wanawake na wanaume, jinsia zote zikiwa na mgawanyo sawa wa rasilimali na fursa nyingine.

Mara nyingi watu huwa na dhana potofu kwamba suala la jinsia linahusu tu wanawake, ilhali ukweli ni kwamba jinsia inahusu mahusiano baina ya wanaume na wanawake na namna ambavyo majukumu yaliyotolewa na jamii, wajibu, tabia, shughuli na sifa vinaathiri kila mojawapo. Hata hivyo, kwa kuwa wanawake ndio ambao hawako katika nafasi nzuri ikilinganishwa na wanaume (katika umiliki wa rasilimali, uwezo wa kufanya maamuzi na kadhalika), mkazo katika mikakati mingi inayohusiana na jinsia huwalenga wanawake, japokuwa uchanganuzi wa jinsia unazingatia majukumu, wajibu na nafasi ya mwanaume na mwanamke na namna wanavyohusiana.

Kuiangalia dunia kwa mtazamo wa jinsia pekee kunaweza kutoonyesha matatizo yanayosababishwa na miundo mingine ya tofauti za kijamii. Anuwai inahusu tofauti baina ya watu katika misingi ya utajiri, umiliki wa mali na rasilimali, umri, tabaka, asili, ukabila, hali ya ndoa, (hajaoa/olewa, ana mke mmoja, ana wake wengi, mjane), aina ya kaya (inaongozwa na mume, inaongozwa na mke, inaongozwa na mtoto), elimu na mambo mengine yanayozihusu jamii zote. Tunapozumgumzia jinsia ni vyema pia tukazingatia anuwai, kwa sababu wakati wanawake na wanaume wakishirikiana, kulingana na jinsi zao, hakuna jamii yoyote ambayo wanawake na wanaume huwa ni kundi moja. Watu wa jinsi zote wana namna tofauti wanapotaka kupata mali na rasilimali, au wanapotokea kuwa katika makundi mbalimbali ya utajiri.



Masuala muhimu ya kijinsia

Usawa wa kijinsia unamaanisha haki sawa, majukumu na fursa sawa za wanawake na wanaume, watoto wa kike na wakiume. Usawa haumaanishi kuwa wanawake na wanaume watakuwa kitu kimoja, bali haki, majukumu na fursa hazitategemea kama mtu anazaliwa mwanaume au mwanamke. Usawa wa kijinsia una maana kuwa, shauku, mahitaji, na vipaumbele vya wanawake na wanaume vinazingatiwa, kwa kutambua anuwai za makundi yote mawili. Usawa wa kijinsia sio suala la wanawake, bali linapaswa liwahusishe na kuwashirikisha wanawake na wanaume pia. Usawa baina ya wanawake na wanaume unaonekana kama suala la usawa wa binaadamu na kama sifa, kigezo na ishara ya maendeleo endelevu ya watu.

Kuweka jinsia katika mfumo wa maisha ya kila siku ni njia ya kufikia lengo: Inahitaji kuweka mkazo katika mitazamo ya kijinsia kama sehemu muhimu ya shughuli zote katika programu zote. Hii inahusu kufanya mitazamo ya kijinsia – walionayo wanawake na wanaume na rasilimali wanazoweza kuzipata na michakato ya utoaji maamuzi wanayoweza kushiriki – kuwa sehemu kuu ya maendeleo ya kisera, utafiti, utetezi, maendeleo, utekelezaji na usimamiaji wa taratibu na viwango, upangaji mipango na usimamiaji miradi.

Uwezeshaji wa wanawake unahusu wanawake kupata nguvu na udhibiti wa kuendesha maisha yao wenyewe. Inahusu kuinua ufahamu, kuimarisha kujiamini, upanuzi wa chaguzi, kuongeza upataji na umiliki wa rasilimali na jitihada za kubadilisha mifumo na taasisi zinazoimarisha na kuendeleza ubaguzi wa kijinsia na kukosa usawa. Mchakato wa uwezeshaji una umuhimu sawa na lengo lenyewe. Uwezeshaji hutokana na mtu mwenyewe; wanawake hujiwezesha wenyewe. Zana za kuinua uwezeshaji wa wanawake zinabidi ziwezeshe wanawake kueleza matakwa na vipaumbele vyao na kuchukua jukumu katika kukuza hizi shauku na matakwa. Uwezeshaji usichukuliwe kama mchezo wa hesabu za sifuri ambao mavuno kwa wanawake yatamaanisha hasara kwa wanaume. Kuongeza nguvu ya wanawake kupitia mikakati ya uwezeshaji haimaanishi nguvu dhidi ya au mifumo ya nguvu ya udhibiti. La hasha, bali ni mifumo mbadala ya nguvu hizo, nguvu juu ya nguvu kibinafsi inayolenga matumizi ya uwezo wa mtu mmojammoja au wa wote kwa pamoja kufanya kazi kwa pamoja kwa malengo mamoja bila ya shuruti au ugandamizaji.

Chanzo: UN Women <http://www.un.org/womenwatch/osagi/conceptsanddefinitions.htm>

11.2: Kwa nini masuala ya jinsia na anuwai ni muhimu katika kilimo na hususan biashara ya viazi vitamu?

Inakadiriwa kuwa wakulima wanawake huzalisha zaidi ya asilimia 50 ya chakula chote kinacholimwa duniani. Sehemu nyingi barani Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara, wanawake wanafikia asilimia 50 ya nguvukazi katika kilimo. Licha ya hayo, wanawake sehemu zote hukumbana na vikwazo vingi kuliko wanaume katika kupata rasilimali za uzalishaji, masoko na huduma. Kufuatana na taarifa ya Shirika la Chakula Ulimwenguni (FAO) miongoni mwa sababu kubwa ya kutoendelea kwa sekta ya kilimo ni kwa sababu “wanawake hawapati rasilimali na fursa sawa wanazohitaji ili waweze kuzalisha zaidi”. Pengo hili la kijinsia katika kilimo linapelekea:

- Chakula kinacholimwa kuwa kidogo;
- Kipato kinachopatikana kuwa kidogo; na
- Kuwapo kwa viwango vya juu vya umasikini na ukosefu wa usalama wa chakula.

Ili kilimo kiweze kutimiza malengo yake ya kuwa chachu ya maendeleo na ukuaji, tofauti za kijinsia katika upatikanaji wa rasilimali za uzalishaji, masoko, na huduma lazima zishughulikiwe na kupunguzwa kabisa. Inakadiriwa kuwa kama wanawake wangekuwa na fursa sawa za kupata rasilimali za uzalishaji, mavuno mashambani mwao yangeongezeka kwa kati ya asilimia 20 hadi 30.

Hii ingeongeza uzalishaji wa bidhaa za kilimo katika nchi zinazoendelea kwa asilimia 2.5, ambayo ingeweza kupunguza idadi ya watu wenye njaa duniani kwa asilimia 12 hadi 17. Vilevile, ni muhimu kutosahau umuhimu wa haki za wanawake kama suala la haki za kibinadamu, na jinsi suala hili linavyohusiana na vita dhidi ya njaa.

Sababu nyingine ya kulenga wanawake katika kilimo inahusiana na majukumu mtambuka waliyonayo wanawake ambayo si tu kwamba wao ni wakulima bali pia ni wasindikaji, waingizaji kipato na watoa huduma. Katika kukidhi mahitaji ya wanawake katika kutimiza majukumu yao mengi, kuboresha udhibiti wao juu ya bidhaa za mashambani na kuongeza uwezo wao katika masuala ya kufanya maamuzi nyumbani ambako ndiko kuliko na mgao na ulaji wa chakula, juhudi za kimaendeleo zitawanufaisha sio wanawake pekee, bali pia wanakaya wote na jamii kwa ujumla. Kuna ushahidi tosha wa kitafiti unaoonyesha kuwa wanawake wanapopata kipato cha ziada, wanatumia zaidi kipato hicho kwenye chakula, afya, mavazi na kusomesha watoto wao, kuliko ilivyo kwa wanaume.

Barani Afrika, Kusini mwa Jangwa la Sahara, masuala ya kijinsia ni muhimu hasa kwa kuzingatia kuwa uzalishaji wa mazao mengi unahusisha wanawake na wanaume katika kilimo, na jukumu muhimu wanawake walilionalo katika sekta hii. Masuala ya jinsia ni muhimu hususan kwa sababu zifuatazo:

Udhibiti wa rasilimali: Wanaume hudhibiti rasilimali za uzalishaji zikiwemo ardhi, maji, teknolojia zisizotumia nguvukazi nyingi kama vile plau na wanyama kazi, na nguvukazi ya kaya; wakati sehemu nyingi za bara hili, viazi vitamu kidesturi hulimwa, kuuzwa na kusindikwa kwa viwango vya chini na wanawake. Hali hii, ikijumuishwa na ufinyu wa upataji teknolojia, elimu na huduma za kifedha kwa wanawake, kutokana na kukosa uwezo wa kufanya maamuzi katika kaya, inachangia kuwapo kwa mavuno machache ya viazi vitamu.

Mazao kumilikiwa na wanawake: Viazi vitamu mara nyingi ni miongoni mwa mazao yanayomilikiwa na wanawake kwa sababu huangaliwa kama zao linalochangia usalama wa chakula lakini lisilo na thamani kubwa sokoni. Hali hii inabadilika pale zao linapoanza kuwa la kibiashara, na kupelekea wanaume kuhodhi uzalishaji wa viazi vitamu huku mifumo ya uzalishaji wa mashamba makubwa ukianza kujitokeza.

Wanawake ni watoa maamuzi muhimu katika masuala ya lishe: Kwa kuwa barani Afrika, Kusini mwa Jangwa la Sahara wanawake ndio wanaowajibika na chakula cha watoto na lishe ya kaya, bila kujali ni nani katika kaya anazalisha viazi vitamu, juhudi za kukuza uzalishaji wa viazi vitamu vibichi rangi ya chungwa kwa ajili ya kuboresha lishe ya mama inabidi iwalenge wao. Hata hivyo, wanaume wana jukumu muhimu katika kufanya maamuzi kuhusu zao gani lipandwe na ni zao gani linunuliwe. Ni muhimu wanaume washirikishwe katika shughuli za mafunzo yoyote yahasuyo lishe. Kisanduku kilichopo ukurasa unaofuata (Kisanduku cha 11.1) kinaelezea mbinu iliyotumiwa na mradi wa TSNI kushughulikia masuala ya kijinsia na lishe.

Kwa ufupi, kufikia malengo ya kuboresha lishe ya mama na mtoto, usalama wa chakula na kipato kwa kukuza viazi vitamu/viazi lishe kwa kiasi kikubwa kutatokana na majukumu na wajibu wa kijinsia katika jamii husika. Majukumu na wajibu wa kijinsia vinaweza kuthaminiwa kwa kuuliza maswali yafuatayo.

- Nani analima viazi vitamu (yaani anayelima shamba): Wanaume au wanawake au wote?
- Nani hutoa nguvukazi kwenye shamba la viazi vitamu?
- Nani anadhibiti mavuno ya viazi vitamu na anayagawa vipi?
- Nani anahusika na utoaji chakula katika kaya?
- Nani katika kaya anahusika na ufanyaji maamuzi kuhusu lishe ya kaya na ulishaji watoto?
- Ni vipi wanaume na wanawake hugawa kipato kwa ajili ya matumizi ya ustawi wa kaya kama vile chakula, elimu, afya na mavazi?

Kisanduku cha 11.1: Kisa mkasa kitokanacho na Mradi wa Kueleka Kuboresha Lishe Endelevu (TSNI)

Mradi wa shughuli za ugani wa lishe nchini Msumbiji, unahusisha wigo wa mada nyingi, ikiwemo unyonyeshaji, usafi, dalili na madhara ya utapiamlo, na aina ya chakula, wakati, na namna ya kulisha watoto wachanga na watoto wadogo. Wanawake, wanaume na watu wengine maarufu walikuwa ndio walengwa wa mradi huo kupitia maigizo ya kijamii na michezo ya redio na vipindi vya mafunzo. Mbinu hii iliyolenga kujenga mazingira ambayo wanawake watapata taarifa na stadi za kuboresha milo ya watoto, na ambayo italeta mabadiliko ya tabia kama vile taratibu za chakula cha watoto wachanga imeungwa mkono na watu wenye ushawishi kwa kuwa wana ufahamu wa mambo.

Njia iliyotumika na mradi wa TSNI ilihusisha wanawake kubainisha vikwazo katika upokeaji wao wa taratibu mpya, zinazohusiana na kazi za akina mama, muda unaotumika na majukumu. Kisha, akina mama walibainisha taratibu ambazo wanaweza kuzipokea. Mradi huu ulishirikisha wagani wa lishe ambao pia ni akina mama, hivyo akina mama waliweza kuheshimu ushauri wao. Baada ya muda kupita, idadi ya wanaume waliokuwa wakishiriki kwenye vipindi vya ugani ikawa inapungua (isipokuwa kwa maonyesho ya mapishi), na idadi ya wanawake wanaoshiriki vipindi vya kilimo ikawa inapungua. Maelezo ni kwamba kaya moja iliyokuwa ikiwakilisha ilitosha kwani muda ulitumika kufanyia shughuli nyingine. Ili kushughulikia jambo hili, kila baada ya muda mradi ulipanga kuwapeleka wagani wa lishe kwenye vipindi vya kilimo na wagani wa kilimo kwenye vipindi vya lishe.

Ukosefu wa vitamini A miongoni mwa watoto ulishuka kutoka asilimia 60 hadi asilimia 38 katika maeneo ya mradi, na viwango vilibaki hivyo hivyo katika maeneo mengine. Mbali na OFSP, familia pia ziliongeza ulaji wao wa mapapai na majani ya kijani – vyanzo vingine viwili vya vitamini A ambavyo ni rahisi kuvilima. Elimu ya lishe baina ya wanawake na wanaume iliongezeka kwa kiasi kikubwa maeneo ya mradi.

Mradi ulikuwa umeazimia kwamba mahitaji ya wanawake na wanaume lazima yazingatiwe siku za usoni ili kuepuka shughuli zisizokusudiwa zinazowafanya wanaume waamini kuwa lishe ni suala la akina mama tu. Wanaume mara nyingi ndio wanunuzi wa chakula na ndio watoaji wakuu wa maamuzi ya chakula gani kilimwe na kipi kati ya hicho ni cha mimea. Kuongezeka kwa ushawishi katika masuala ya lishe kunaweza kuleta manufaa mengine yanayohusiana na lishe ya akina mama na watoto wadogo. Mradi pia ulipendekeza kuwa manufaa mahsusi ya vyanzo vya vitamini A yatokanayo na wanyama ni vyema pia yakatiliwa mkazo zaidi kwenye jitihada za siku za usoni ili kuhamasisha ununuzi wake.

Viwango vya elimu kwa akina mama vilikuwa ni vya chini ikilinganishwa na vile vya akina baba, na hii inamaanisha kwamba marudio na maelezo rahisi yalikuwa yanahitajika. Akina mama walikuwa wanapendelea na pengine walinufaika zaidi na maonyesho ya mapishi, ukaguzi wa makuzi na shughuli za maigizo ya kijamii ikilinganishwa na masomo yenye mfumo wa mihadhara. Usikilizaji wa vipindi vya redio na ufanisi wake kama chanzo cha habari unaweza kutofautiana baina ya wanawake na wanaume, na hivyo unapaswa ufanyiwe utafiti. Wanaume mara nyingi huvutiwa zaidi kunapotokea fursa za kupata masoko.

Miradi yote inahitaji vifaa maalum vya kijinsia vya ufuatiliaji ili kusaidia kuleta uwiano kati ya kukubaliwa na akina baba na kuwahakikishia akina mama kwamba watapata fursa ya elimu, lishe na manufaa mengine ya kipato katika ushiriki wao.

Licha ya kuwepo mkazo zaidi kwenye tafiti na pesa nyingi kuelekezwa kwenye viazi vitamu, ni tafiti chache tu zilizotathmini majukumu na wajibu wa wanawake na wanaume kuhusiana na mnyororo wa

thamani wa viazi vitamu barani Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara, na namna wanavyobadilika katika kujibu masuala mbalimbali. Haitoshi kusema tu kuwa hakuna uchambuzi wa kiwango kikubwa uliofanyika kuhusu jinsia na anuwai kwa viazi vitamu. Muhtasari wa tafiti zilizopo za majukumu ya kijinsia katika uzalishaji wa viazi vitamu na changamoto na mahitaji yanayohusiana na uzalishaji huo yameelezwa katika Vipengele vya 11.3 na 11.4. Ili kusaidia kuziba pengo lililopo la ufahamu wa kijinsia kuhusu viazi vitamu katika siku za usoni, maoni yanayojumuisha masuala ya kijinsia katika shughuli zote za miradi ya viazi vitamu yameelezwa katika Kipengele cha 11.5.

11.3: Wajibu na majukumu ya kijinsia katika uzalishaji wa viazi vitamu

Umiliki/Usimamizi wa mashamba ya viazi vitamu miongoni mwa wanawake na wanaume sehemu nyingi za Afrika, Kusini mwa Jangwa la Sahara unaweza kugawanywa katika makundi matatu:

- Kwa desturi, viazi vitamu ni zao la wanawake; ni wanaume wachache kama wapo wanaolilima;
- Kwa desturi, viazi vitamu ni zao la wanaume; ni wanawake wachache tu kama wapo wanaolilima;
- Viazi vitamu vinalimwa na wanawake na wanaume katika maeneo yamilikiwayo na ama mtu mmoja mmoja au familia.

Ni muhimu kutenganisha umiliki wa shamba kwa maana ya kiitikadi, usimamizi (mtu anayeanzisha shamba kufanya maamuzi yote ya kiuzalishaji) na mchango wa nguvukazi katika shughuli za uzalishaji. Kwa kuwa wanaume huchukuliwa kuwa ndio wakuu wa kaya, ardhi barani Afrika humilikiwa na kusimamiwa na wanaume. Katika hatua moja, mashamba yote ya kilimo huchukuliwa kuwa ni ya mkuu wa kaya mwanaume, bila kujali kama anafanya kazi humo au anafanya maamuzi kuhusu shamba. Ni vizuri kutafsiri meneja wa shamba kama mtu anayeanzisha shamba na kufanya maamuzi mengi ya kiuzalishaji.

Kama ilivyoelezwa hapo chini, majukumu ya kijinsia katika uzalishaji wa viazi vitamu huwa katika elimumwendo, yakitofautiana baina ya mikoa na nchi na hubadilika kufuatana na muda.

Viazi vitamu kama zao la wanawake

Sehemu nyingi barani Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara zikiwemo Kenya, Tanzania, Uganda na Msumbiji, viazi vitamu, kama ilivyo kwa mazao mengine ya usalama wa chakula, hulimwa, kuuzwa na kusindikwa kwa viwango vidogo na akina mama. Mara nyingi akina mama hulima zao hili wao wenyewe wakiwa na msaada mdogo na wakati mwingine bila msaada wowote kutoka kwa wanaume. Mara nyingine watoto hutoa nguvu kazi. Uzalishaji wa viazi vitamu sehemu nyingi za Tanzania, ikiwemo ukanda wa Ziwa zina sifa ya kuwa na mfumo wa umiliki wa akina mama.

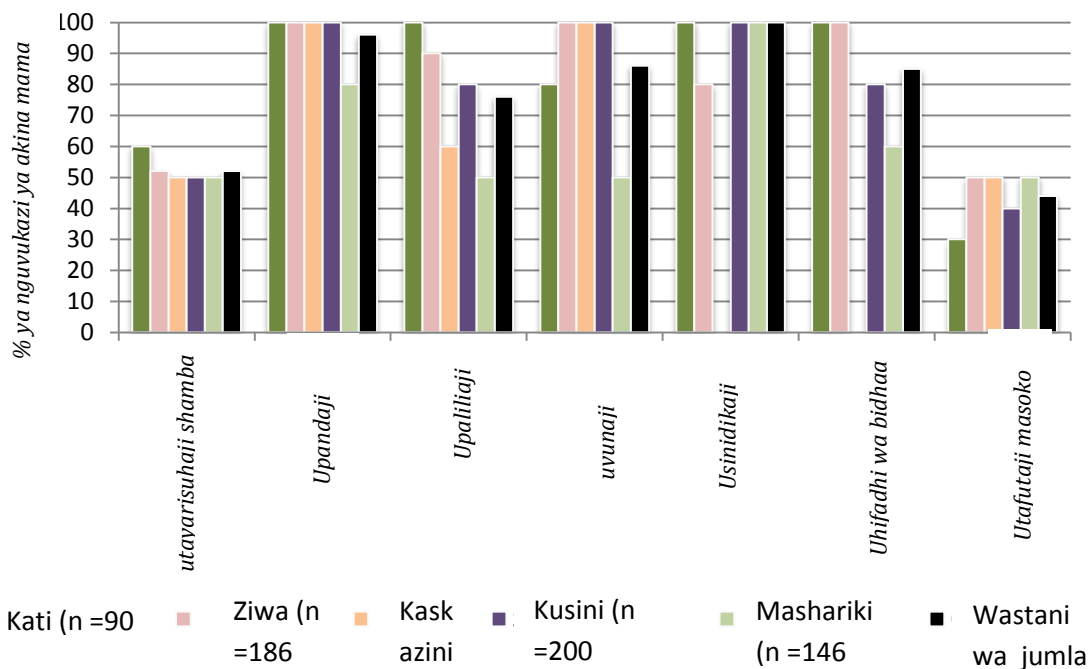


Tafiti ziliyofanyika kwenye miaka ya katikati ya 1990 katika mikoa mingi ya Tanzania zilionyesha kwamba wanawake ndio wenye majukumu ya kutafuta ardhi nzuri ya kilimo cha viazi vitamu, kupata vipando, kuuza vikonyo kama chakula cha mifugo, kupanda viazi vitamu na kuvuna. Shughuli zinazofanywa kwa pamoja baina ya wanawake na wanaume ni kuandaa shamba, na upalilaji wa shamba lenye mazao mchanganyiko (angalia Kielelezo cha 11.1). Utafutaji masoko hufanywa kwa pamoja au na wanawake zaidi. Tafiti zilizofanywa katika kanda ya ziwa upande wa Tanzania mwaka wa 2010 na 2011 zimethibitisha kuwa viazi vitamu bado vilikuwa vikidhaniwa kuwa zao la wanawake. Katika baadhi ya maeneo, watu huwacheka wanaume wanaolima viazi vitamu. Wanawake ndio watendaji wakuu katika utayarishaji wa shamba, uwekaji matuta, upandaji, upalilaji, uvunaji, uuzaji

na utafutaji wa vipando. Wanaume wakati mwingine walisaidia katika utayarishaji wa shamba, uwekaji matuta na usafirishaji na uuzaji wa viazi vitamu katika soko la ndani. Usimamiaji na ubadilishanaji wa vipando ulikuwa ukifanywa na wanawake, na vikonyo vinachukuliwa kuwa ni vya wanawake. Mara chache wanaume walikuwa wakinunua vikonyo. Tafiti zote za mwaka wa 1995 na 2011 zilionesha kuwa kidehuri, wanawake walikuwa wakisaidiwa na watoto wao katika shughuli zao za viazi vitamu.

Tafiti za mwaka 1995 kote nchini Tanzania zilionesha kuwa karibu ya kaya zote zilizochojiwa zilikuwa zikizalisha viazi vitamu kwa ajili ya matumizi ya nyumbani, na baadhi ya kaya zilikuwa zikiuza viazi vya ziada. Sehemu ambazo zilikuwa na uzalishaji viazi vitamu kibiashara, kama vile ukanda wa mashariki na wilaya ya Kiteto, wanaume ndio waliokuwa wakishiriki zaidi katika shughuli za uzalishaji na utafutaji masoko.

Kielelezo cha 11.1: Asilimia ya shughuli mbalimbali zifanywazo na akina mama katika kanda mbalimbali za Tanzania



Chanzo: Imeboreshwa kutoka kwa Kapinga na wenzake, 1995

Hata pale ambapo akina baba hawashiriki moja kwa moja katika uzalishaji wa viazi vitamu, bado huwa na jukumu muhimu katika uzalishaji kwa kuwagawia ardhi akina mama kwa ajili ya uzalishaji wa viazi vitamu, kwa kuwa kiutamaduni ardhi humilikiwa na akina baba katika jamii nyingi za Kiafrika.

Hata hivyo, utafiti uliofanyika Mei 2012 unaonyesha kuwa baadhi ya sehemu za kanda ya ziwa huko Tanzania, hali inabadilika kwa haraka, kwani akina baba wanaendelea kuwa na shauku ya kushiriki katika uzalishaji wa viazi vitamu. Akina baba kwa sasa wanaendelea kutoa mchango zaidi wa nguvu kazi na kushiriki na wake zao katika shughuli za uzalishaji viazi vitamu mashambani. Baadhi ya mambo yanayosababisha akina baba kuongeza ushiriki katika uzalishaji wa viazi vitamu ni pamoja na yafuatayo: Kupungua kwa mavuno ya mazao ambayo hapo asili yalikuwa yanalimwa na akina baba kama vile mahindi na muhogo kutokana na kutokuwa na mvua za uhakika, magonjwa, wadudu waharibifu na kupungua kwa rutuba; ongezeko la mahitaji ya viazi vitamu sokoni na kuwapo kwa ufahamu zaidi kuhusiana na faida za viazi vitamu kilishe kutokana na juhudi zinazofanywa na mradi.

Katika baadhi ya sehemu za Nigeria, zikijumuisha Ebonyi na Benue, uzalishaji wa viazi vitamu huchukuliwa kuwa kazi ya wanawake. Wanawake na wanaume hupanda mazao mengine ya chakula kama vile viazi vikuu, muhogo na *viazi vikuu* katika mashamba mbalimbali. Utafiti uliofanywa mnamo Mei 2013 katika jamii tatu za jimbo la Ebonyi ulionyesha kwamba wanawake wanajumuisha asilimia 60–65 ya watu wanaozalisha viazi vitamu. Wanaume wengi walianza kulima viazi vitamu kuanzia mwaka wa 2000 wakati ambapo barabara na biashara ya viazi vitamu viliimarika. Katika utafiti huu wa jamii hizi tatu, upigaji matuta ni kazi inayofanywa na wanaume pekee, huku palizi ikifanywa na wanawake pekee. Wanawake hupalilia mashamba ya viazi vitamu ya waume zao kisha wao hupanda mboga na mimea mingine midogomidogo kama mkakati wa kupunguza nguvukazi. Wanawake hutegemea waume zao au nguvukazi kutoka nje ili kutengeneza matuta. Huko Ebonyi, viazi vitamu vinavyopandwa na mwanamke huwa ni vyake. Wanawake hupata mashamba ya kulima kutoka kwa waume zao au kutoka kwa familia za waume zao, au kutoka kwa familia zao wenyewe ama kujinunulia.

Viazi vitamu kama zao la wanaume

Baadhi ya maeneo ya Afrika, Kusini mwa Jangwa la Sahara, kama vile Nigeria, wanaume kwa desturi huzalisha viazi vitamu wakisaidiwa na wanawake na watoto. Katika maeneo yenye jamii za Kiislamu, wanaume kwa desturi ndio wanaohusika na kulisha familia zao; wanawake wanaweza kusaidia kulisha familia zao wakiamua kufanya hivyo.



Viazi vitamu kama zao la wanaume na wanawake

Hali katika jimbo la Nassarawa, nchini Nigeria inaonyesha asili ya elimumwendo ya majukumu na wajibu wa kijinsia. Kwa desturi, wanaume ndio wanaolima mazao makuu ya chakula yakiwemo viazi vikuu, mchele na viazi vitamu. Kwa miaka kumi iliyopita ongezeko la mahitaji ya viazi vitamu yamepelekea mabadiliko ya wajibu na majukumu kuhusiana na uzalishaji wa viazi vitamu katika maeneo hayo. Kadri wanaume walivyokuwa wakijaribu kuuza sehemu kubwa ya mavuno ya viazi vitamu, wanawake nao waliamua kulima zao hilo katika maeneo yao ili kuweza kujikimu kwa chakula na kujipatia kipato (Jedwali la 11.1).

Jedwali la 11.1: Umiliki wa mashamba na ugavi wa nguvukazi kijinsia, Obi LGA, Jimbo la Nassarawa, Nigeria, 2012

Zao	Nani anayesimamia?	Nani anayetoa nguvukazi?
Viazi vikuu	Wanaume pekee	Wanaume na vibarua wa kiume
Mboga	Wanaume/Wanawake kutegemea msimu	Wanawake na watoto wa kiume na wa kike
Magimbi	Wanawake pekee	Wanawake + watoto + wanaume
Muhogo	Wanaume/Wanawake	Wanaume, wanawake + watoto na vibarua wa kiume
Viazi vitamu	Wanaume zaidi/Baadhi ya wanawake	Wanaume + wanawake + vibarua wa kike kwa ajili ya kuvuna, kumenya (kwa wale wanaouza)
Mahindi	Wanaume pekee	Wanaume + watoto wa kiume na kike kwa usafirishaji
Mpunga	Wanaume zaidi/Baadhi ya wanawake	Wanaume + watoto wa kiume na kike kwa usafirishaji
Mtama	Wanaume zaidi/Baadhi ya	Wanaume + watoto wa kiume na kike

	wanawake	kwa usafirishaji
Mawele	Wanaume/Wanawake + shamba la familia	Wanaume + watoto wa kiume na kike kwa usafirishaji
Ufuta	Wanaume pekee	Wanaume + wanawake (kwa usafirishaji)
Mbaazi	Wanaume zaidi/ baadhi ya wanawake	Wanaume + wanawake (kwa usafirishaji)
Njugu mawe	Wanawake pekee	Wanawake
Karanga	Wanawake pekee	Wanawake + wanaume (kwa kutengeza matuta na kupanda) + watoto wa kiume na wa kike
Maharagwe ya soya	Wanawake zaidi/Baadhi ya wanaume	Wanaume
Egusi	Wanawake pekee	Wanawake + wanaume + watoto

Chanzo: David na Madu, 2012

Usindikaji na utafutaji masoko ya viazi vitamu

Kumekuwa na mchanganuo mdogo kuhusu maeneo mengine ya mnyororo wa thamani wa viazi vitamu. Katika sehemu nyingi za Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara, usindikaji wa viazi vitamu kwa ajili ya matumizi ya nyumbani na biashara umekuwa ukifanywa na akina mama.

Utafiti wa mnyororo wa thamani uliofanyika nchini Nigeria umeonyesha mgawanyo wa wazi wa majukumu kijinsia katika biashara ya viazi vitamu, ambao wanaume wanaonekana wakimiliki sehemu kubwa ya biashara ya jumla na rejareja, wakati akina mama wameonekana wakijikita zaidi kwenye biashara ndogondogo za rejareja katika soko la viazi vitamu. Wakati wafanyabiashara wakubwa wanaume wanaingiza wastani wa N9,000 kwa wiki, wafanyabiashara wadogowadogo wanawake wanaingiza wastani wa N2,000 tu kwa wiki.

Utafiti uliofanyika nchini Zambia umebaini kuwa wanawake wamehusika kwenye mnyororo wa thamani wa viazi vitamu kama wazalishaji, wauzaji na wanunuzi katika ngazi zote za biashara ya jumla na ile ya rejareja na hususan katika masoko ya rejareja ya mijini. Kiasi kikubwa cha viazi vitamu husafirishwa na akina mama wa Zambia kwenda Livingstone, Kazungula na Sesheke kwa ajili ya biashara za kuvuka mipaka kuelekea Botswana, Zimbabwe na Namibia. Nchini Zambia, viazi vitamu ni zao linaloendelea kupata umaarufu kama zao muhimu la biashara kwa akina mama wanaoishi jirani na masoko ya mijini na barabara kuu. Idadi kubwa ya kaya zinazoongozwa na akina mama inahusika katika uzalishaji na uuzaji wa viazi vitamu.

11.4: Vikwazo, mahitaji na vipaumbele vya wakulima wanawake na wanaume

Kwa kuwa wanawake wana wajibu na majukumu mbalimbali katika kaya na hawana haki sawa ya kumiliki mali, rasilimali na fursa, hukumbana na matatizo mbalimbali katika kulima viazi vitamu na huwa na mahitaji na vipaumbele tofauti. Kwa mfano, wanawake katika maeneo ya ukanda wa Ziwa upande wa Tanzania wamebainisha ukosefu wa nguvukazi kama tatizo kubwa linalokwamisha uhudumiaji wa maeneo makubwa na hupelekea kuwa na uzalishaji mdogo. Kutokana na nafasi yao ya chini katika jamii, wanawake wanashindwa kudhibiti nguvukazi ya wanaume, na kwenye kaya zenye vitendea kazi kama plau, wanawake hawana sauti juu ya matumizi ya zana hizi ambazo hudhibitiwa na kutumiwa na waume zao. Huko Obi na Adogi LGAs katika jimbo la Nasarawa, nchini Nigeria, mashamba ya wanaume ya viazi vitamu ni makubwa kuliko yale ya wanawake, kwa sababu wanaume ndio wanaomiliki ardhi, huku wanawake wakisubiri wanaume wawagawie ardhi, kuwasaidia kupata mikopo na nguvukazi ya jumuiya na kutumia muda mwingi kwenye shughuli za shamba.

Vilevile, hali ya kimaisha, umri, kabila na masuala mengine huathiri uwezo wa mtu mmojammoja au kaya ya kuweza kupata rasilimali za uzalishaji kama vile, ardhi, nguvukazi na maji. Mfano, huko Adogi LGA mtu wa daraja la juu kijamii, na mwenye umri mkubwa alitumia nafasi yake kujipatia ardhi jirani na mpu ya maji ili kuzalisha viazi vitamu.

Wakulima wa kiume na wa kike wa viazi vitamu huwa na utashi wa aina tofauti juu ya sifa na matakwa yanayohusiana na aina mbalimbali ya viazi vitamu, kutegemea na ushiriki wao katika mchakato wa uzalishaji na usindikaji wa viazi vitamu, nani anatumia viazi vitamu na kiwango cha kivifanya viazi vitamu kuwa zao la kibiashara. Wake kwa waume hutilia maanani masuala ya mavuno na ukubwa, kuhimili magonja na wadudu waharibifu, na kustahimili ukame. Hata hivyo, wanawake ndio ambao kwa kawaida hugusia zaidi sifa za mapishi kama vile ladha ya viazi vitamu na majani yake, kiwango cha unga, mfyonzo wa mafuta wakati wa kukaanga, huku wanaume wakiwa na kawaida ya kusisitiza zaidi sifa zinazohusiana na masoko kama vile ukubwa wa viazi vitamu.

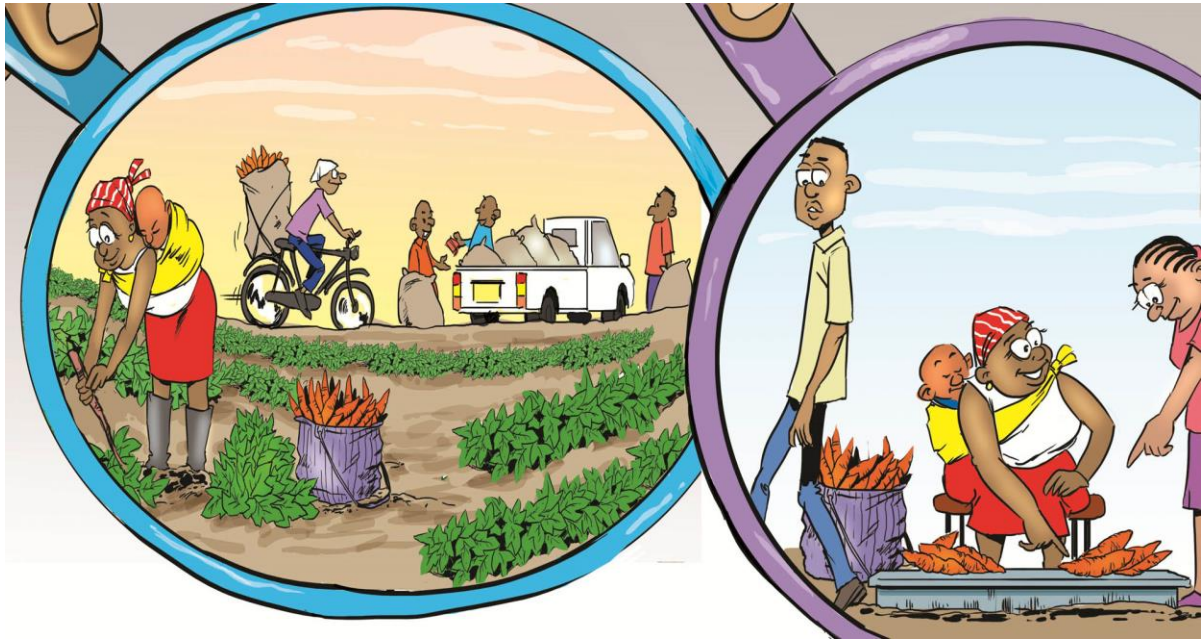
11.5: Kanuni bora za kujumuisha jinsia katika programu za viazi vitamu

Kurasa zinazofuata zinatoa mapendekezo ambayo watendaji wa maendeleo wanaweza kuyatumia katika kujumuisha jinsia katika programu za viazi vitamu. Inapaswa ikumbukwe kuwa kila mada ya kitini hiki inabeba kipengele kinachoelezea masuala mahsusi ya jinsia na anuwai yanayohusu mada husika.

Namna ya kuanza

- Kabla ya kuanza programu ya viazi vitamu, ni vyema kufanya mchanganuo wa hali ya kijinsia ili kuelewa kwa ujumla majukumu mbalimbali na wajibu kijinsia. Kiufanisi zaidi mchanganuo huu ulipaswa ufanywe kama sehemu ya mchanganuo mpana zaidi wa hali au tathmini ya mahitaji ya kijamii. Mada kuu ya mchanganuo wa hali kijinsia unapaswa uhusishe yafuatayo:
 - Wajibu na majukumu mbalimbali ya kijinsia katika kilimo na hususan uzalishaji wa viazi vitamu. Kama wanaume na wanawake watahusika kwenye shughuli ya kuangalia mgawanyo wao wa majukumu (mfano, 50♂:50♀ or 90♀:10♂ nk.) kuhusu ufanyaji shughuli na ufanyaji maamuzi kuhusu shughuli husika;
 - Upataji ardhi, nguvu kazi na rasilimali nyingine kwa uzalishaji kilimo na hususan uzalishaji wa viazi vitamu;
 - Mikakati ya viazi vitamu na ya kimaisha (jukumu la viazi vitamu katika usalama wa chakula na uingizaji kipato);
 - Mamlaka na ufanyaji maamuzi katika kaya;
 - Tofauti za kijinsia katika ufahamu wa viazi vitamu (aina, magonjwa/wadudu, mbinu za upandaji, na kadhalika) na utendaji (uzalishaji vipando/upatikanaji, matumizi ya nguvu kazi).

Mbinu za kufanya mchanganuo wa hali kijinsia: Usaili wa vikundi na watoa habari wakuu (angalia orodha ya yanayotakiwa kuhusu mchanganuo wa hali kijinsia), ambapo wake kwa waume wa rika na asili tofauti, wakitumia nyenzo za PRA (mfano, mpangilio kitabaka, matembezi kijijini, kalenda, mpangilio tabaka la kipato ili kuelewa tofauti za kipato na hadhi katika jamii).



Tumia muda kuelewa wajibu na majukumu yaliyopo katika mnyororo wa thamani wa viazi vitamu katika eneo lako

Kulenga

- Hakikisha kuwa uchaguzi wa washiriki na vigezo vya shughuli zinazohitaji rasilimali maalum (mfano, ardhi, maji, kujua kusoma na kuandika) havibagui wanawake. Mfano, pale ambapo wanawake hawana namna ya kupata teknolojia ya umwagiliaji kwa ajili ya mipango ya uzalishaji vipando, wapatie mikopo ili waweze kununua zana zinazohitajika.
- Pale inapafaa tumia mgawanyo wa haki kijinsia.
- Jaribu kuhamasisha mifumo itakayohakikisha kuwa manufaa yanayopatikana yanabaki kwa walengwa.

Utoaji huduma na mafunzo

- Teknolojia zinazohusiana na viazi lishe, mafunzo na huduma lazima ziwe na uhusiano na mvuto wa kijinsia. Juhudi hizi pia zinatoa mwanya wa mafunzo ya kujenga uwezo ili kukuza ujengaji uwezo kwa wanawake, elimu na mabadiliko ya tabia.
- Wote kwa pamoja, wanaume, wanawake, vijana na wazee kuvumbua fursa za wakulima za mbinu za mawasiliano ambazo wanadhani zitafanya kazi.
- Kubuni programu za mafunzo ili kuwawezesha wakulima wanawake, wanaume, vijana, wazee, masikini na wenye kipato cha kati kunufaika na uzoefu wa mafunzo.
- Jumuisha anuwai pana ya washiriki, na hakikisha kuwa vigezo vya uchaguzi na mpangilio wa mafunzo hauwazuii au kuwapunguzia mahudhurio kundi lolote la washiriki. Mfano, muda wa mafunzo unawawezesha akina mama kutimiza majukumu yao mengine au unakuwa na mipango ya malezi ya watoto ili kuepuka mafunzo ya majumbani ili kupunguza migogoro ya kijinsia; unawavutia vijana ambao ijapo hawamiliki ardhi, wanaweza kutoa hudumu mbadala inayohusiana na uzalishaji wa viazi vitamu katika jamii zao; vigezo kama vile ukubwa wa ardhi inayomilikiwa, au viwango vya kujua kusoma na kuandika, ambavyo huwabagua wanawake na vijana havijumuishwi.

- Je, kunahitajika kuwa na kozi za mafunzo maalum kwa ajili ya wanaume na wanawake, au vijana au kaya masikini ili kukidhi mahitaji yao kikamilifu?
- Kuza kozi za mafunzo hivi kwamba wanaume kwa wanawake wanaweza kunufaika na fursa (afya, kipato na nguvukazi) ambazo zitatokana na kushiriki kwao katika mafunzo.
- Wakufunzi wanahitaji sio tu kuwa wenye uwezo katika masuala ya kitaalam ya kozi bali pia wawe wawezeshaji wenye kuweza kusisitiza mahitaji na matarajio ya akina mama wa vijijini, na wasio na fikra mgando kuhusu faida za kijinsia. Unapotumia wawezeshaji wengi, lazima pawe na mchanganyiko wa wanaume na wanawake. Ikiwezekana, wawezeshaji wawe na elimu zote za kivitendo na kinadharia kuhusu masuala ya jinsia, na somo juu ya jinsia na mbinu za mafunzo shirikishi lazima vijumuishwe kwenye kozi za mafunzo za awali kwa wawezeshaji.
- Ni muhimu mwezesaji na zana za kufundishia kutumia lugha isiyoegemea upande wowote kijinsia (mfano mwenyekiti sio bwana mwenye kiti), na sio kukuza mtazamo potofu. Angalia Kipengele cha 1.3 kwa ajili ya mjadala zaidi kuhusu jinsia na masuala anuwai ya kusaida watu wazima kujifunza.

Ukuzaji na ujaribishaji wa aina mbalimbali

- Programu za kukuza viazi vitamu zina haja ya kuelewa wajibu na majukumu ya kijinsia katika uzalishaji wa viazi vitamu ili kuamua ni wakulima gani wa kufanya nao kazi wakati wa kukuza aina na teknolojia mpya. Kama viazi vitamu huzalishwa na kuuzwa na akina mama zaidi, wazalishaji vipando wanapaswa kufanya kazi na wakulima akina mama kwa karibu zaidi, ili kufahamu vipando wanavyovipendelea zaidi ili kufanya majaribio ya vipando hivyo. Kama mazao huuzwa zaidi na wafanyabiashara wa kiume, wazalishaji hawanabudi kuwashirikisha akina baba katika kutathmini aina mpya za vipando.
- Kwa kuwa programu za uzalishaji vipando zina mtazamo wa kitaifa, ni muhimu kwa wazalishaji vipando kuwa na uelewa wa wajibu na majukumu ya kijinsia kwa taifa zima na kuweza kufuatilia mabadiliko ya majukumu ya kijinsia kadri muda unavyokwenda. Namna moja ya haraka ya kupata taarifa juu ya wajibu na majukumu ya kijinsia ni kufanya usaili wa mawakala wa ugani. Taarifa kama hiyo inaweza kutumika kutengeneza ramani ya kijinsia ya uzalishaji viazi vitamu inayoonyesha nani anahusika katika ulimaji, usindikaji na uzaji wa zao hilo maeneo mbalimbali ya nchi.

Mbinu: Mchanganuo wa hali ya kijinsia; Ushirikishaji katika uchaguzi wa aina ya vipando na tathmini inayoshirikisha wakulima na wafanyabiashara wanawake na wanaume; uchoraji ramani ya kijinsia kutokana na usaili wa watoa habari wakuu.

- Mara nyingi wanawake na wanaume wanakuwa na mivuto tofauti ya sifa za viazi vitamu. Kwa mfano, wanawake kwa kawaida huvutiwa zaidi na viwango vya mapishi ya viazi vitamu kama vile mafuta machache kufyonzwa wakati wa kukaanga na tabia ya viazi vitamu kumungunyika tofauti na yale yanayowavutia wanaume. Katika mazingira ambayo wanaume ndio wanaohusika na mauzo ya viazi vitamu, kuna uwezekano mkubwa kwa wao, tofauti na wanawake kuvutiwa zaidi na sifa zihusianazo na soko.
- Kutegemea matokeo ya tathmini ya mahitaji, uchambuzi wa hali na malengo ya watu, majaribio ya mashambani yanaweza kuanzishwa yakihusisha wigo mpana wa uwakilishi na wa kimakundi ya kijamii katika hatua zote za upangaji na utekelezaji. Wakulima wanaohusika katika majaribio haya wanapaswa wateuliwe kwa vigezo vya jinsia kulingana na majukumu waliyonayo, hali ya kipato, kabila na umri. Hii haimaanishi kumuhusisha mwanamume au mwanamke mmoja. Uwiano wa uwakilishi kijinsia lazima uwe na uwakilishi mzuri wa wale walimao viazi vitamu katika jumuiya.
- Hii ina maanisha pia kuhakikisha kuwa wakulima wanaoteuliwa wana uwakilishi wa mfumo wa kipato wa eneo husika mfano, asilimia 30 ya kaya masikini, asilimia 60 ya kaya zenye kipato cha kati, na asilimia 10 ya kaya matajiri. Pale inapotokea kuwa wanawake ndio wazalishaji wakubwa wa viazi vitamu, ila wanaume wanachangia tu nguvukazi ni muhimu kujihusisha moja kwa moja

na wanawake kuliko wanaume katika majukumu yao ya ukuu wa kaya. Hata hivyo, wanaume inapaswa waalikwe kwenye mikutano ya kufanya mipango ili kupata ridhaa yao na kupunguza mashaka juu ya majaribio yanayopendekezwa.

- Mikutano na shughuli za mashambani lazima vipangwe kwenye maeneo na nyakati ambazo zitakuwa muafaka na salama kwa washiriki, ikiwemo wanawake.

Uzalishaji vipando

- Ufanyaji wa mchanganuo wa haraka wa mifumo ya hali ya mbegu ni hatua muhimu ya awali katika kuamua namna ya kubuni mfumo wa mbegu endelevu. Mchanganuo huo lazima uhishe masuala ya kijinsia yaliyoainishwa kwenye mchanganuo wa hali ya kijinsia (angalia orodha ya yanayotakiwa katika Kiambatanisho cha 11). Hususan, mada zifuatazo lazima ziingaliwe:
 - Taratibu za uzalishaji viazi vitamu: Tofauti baina ya wakulima wanawake na wanaume wa viazi vitamu; mchanganuo wa kijinsia wa mgawanyo wa kazi, ugawaji rasilimali, ufanyaji maamuzi, mikakati mbalimbali wanayotumia wakulima katika kupata vipando, vikwazo vipi wanakumbana navyo, ni jinsi gani vinaweza kutatuliwa, na ni kwa namna gani wakulima aina mbalimbali wanavyokabiliana na tatizo la kutopatikana kwa vipando vya kutosha;
 - Kuvumbua mitazamo ya wakulima wanawake na wanaume kuhusu sifa za mzalishaji mzuri wa vipando vya viazi vitamu na mfumo wa mbegu;
 - Ni rasilimali gani zinatumiwa katika kuzalisha na kuhifadhi vipando na wazalishaji vipando waliopo wa kike na wa kiume? Wafanye nini ili wawafikie wateja wengi zaidi?
 - Nani anapata rasilimali hizi kwa maana ya jinsia, utajiri, hadhi na kadhalika?
 - Ni vikwazo gani vinavyowakumba akina mama katika kuziendeleza rasilimali hizi?
 - Ni mikakati gani itahitajika kuhakikisha kuwa wanawake wanapata rasilimali hizi?

Mbinu: Tumia mchanganyiko wa zana za uchunguzi wa hali kama vile orodha za kupima usahihi/usaili wa nusu kimaandishi na nusu usio wa kimaandishi ulio na mchanganyiko wa kijinsia wa makundi ya wakulima na watoa habari wakuu (wazalishaji vipando vya viazi vitamu (na ikiwezekana wa mazao mengine); wagani, wafanyakazi wa mashirika yasiyo ya kiserikali, wafanyabiashara wa viazi vitamu), kuangalia, kalenda, kutembelea mashamba/watu wa sekta mbalimbali; na timu ya watu wa fani mbalimbali.

Vigezo vya wazalishaji miche walio karibu na wakulima (DVM) vinapaswa vitathminiwe ili kuelewa kama vitapelekea kutenga aina yoyote ya watu (mfano je, vigezo vinaegemea kwenye uwezo wa kujua kusoma na kuandika, umilikaji ardhi, mahitaji ya nguvu kazi, mipangilio ya mafunzo inayowatenga wanawake?), na kama ni hivyo kuna haja ya kurekebisha vigezo hivyo na kuvifanya viwe jumuiishi zaidi (kama vile. kujumuisha makundi ya wakulima yaliyopo kunaweza kuondoa baadhi ya masuala haya)?

Usimamiaji mazao

- Kama sehemu ya mchanganuo wa hali ya kijinsia, ni muhimu kujua ni vipi ufahamu wa magonjwa na wadudu waharibifu wa viazi vitamu, na taratibu za usimamizi wa mazao zinahitilafiana baina ya makundi mbalimbali katika jamii (wakulima wanaume, wanawake, wazee, vijana, makundi mbalimbali ya kidini na kadhalika). Tofauti zao za ufahamu zinaweza kuwa zinatokana na uzoefu waliokuwa nao wakati wa kulima viazi vitamu, majukumu mbalimbali waliyokuwa nayo katika uzalishaji wa viazi vitamu, rasilimali walizoweza kuzipata, mtandao wao wa upashanaji habari na mafunzo, na umuhimu wa viazi vitamu katika maisha yao ya kila siku.
- Kama ilivyoielezwa hapo awali, ni muhimu kwa watendaji wa maendeleo kufahamu nani anafanya shughuli zipi za uzalishaji na usimamizi wa viazi vitamu, lini na kwa namna gani, na

vikwazo gani wanavyokabiliana navyo, na shughuli gani zinahusika katika ushindani wa nguvu kazi au ardhi; na njia gani tofauti za kupashana habari watu walizonazo. Kwa mfano, kama wanawake ndio wanaohusika na ufuatiliaji, upaliliaji na uvunaji wa zao la viazi vitamu wanaweza kuwa na uzoefu mkubwa katika kufuatilia tabia za wadudu waharibifu shambani au mienendo ya kusambaa kwa magonjwa, na wanaweza kuwa wametathmini taratibu mbalimbali za udhibiti wa wadudu waharibifu. Kama wanaume wamehudhuria mafunzo kwa kiasi kikubwa juu ya udhibiti wa magonjwa na wadudu waharibifu, wanaweza kuwa na elimu kuhusu mikakati sahihi ya kudhibiti wadudu waharibifu. Kalenda ya uzalishaji kijinsia katika Kiambatanisho cha 11b inaweza kuwa ya faida katika kukuza ufahamu.

- Ni muhimu pia kufahamu ni nani anamiliki, kudhibiti upatikanaji na kufanya maamuzi kuhusu rasilimali zinazotakiwa katika uzalishaji wa viazi vitamu. Hii itajumuisha ni sehemu gani ya ardhi italimwa viazi vitamu, kipaumbele katika upandaji na utunzaji wa mazao mbalimbali, na kama viazi vitamu vinaweza kupandwa na mazao mengine, nguvukazi iliyopo katika shughuli kama utayarishaji wa shamba, uandaaji matuta, upandaji, uvunaji, usafirishaji na usindikaji, upataji wa maji ya umwagiliaji, kutunza vipando, upataji wa samadi au mbolea ya chumvichumvi, na nani anatanza au anafanya maamuzi kuhusu matumizi ya kipato kinachotokana na mauzo ya viazi vitamu.
- Sababu hizi ni muhimu katika uamuzi wa ni aina gani za taarifa zitakazosambazwa, nani wa kupokea taarifa hizo, watu gani wa kulenga, njia gani za upashanaji habari zilengwe na wakati gani. Umuhimu unaofikiriwa wa zao hili katika shughuli za kijamii (ambazo zinaweza kutofautiana kati ya kaya na wanaume na wanawake), unaweza kuwa na ushawishi mkubwa katika viwango vya uwekezaji ambavyo wakulima wanaweza kuwa tayari kufanya kuhusiana na muda na rasilimali.
- Kisha taarifa kama hiyo inaweza kutumika kuandaa programu ya mafunzo, ikiwalenga wale wanaofanya shughuli za mazao wakati ambao magonjwa na wadudu waharibifu hujitokeza au mikakati ya usimamizi wa mazao unaweza kufanywa na wale wanaofanya maamuzi kuhusu nini kifanyike shambani au ghalani. Kwa mfano, wakulima wengi hawafahamu kuhusu hatua mbalimbali za mzunguko wa maisha ya wadudu au ni vipi magojwa ya mimea huenea. Kwa kubadilishana elimu hii na kuwasaidia wakulima kufanya ufuatiliaji stahiki watakuwa wanawawezeshwa kuanza kufanya majaribio ya mbinu mbalimbali. Katika mazingira fulani, wanawake wanaweza kuwa hawana fursa ya kutosha kupata maeneo ya umwagiliaji ya kuweza kutunza na kuzalisha vipando salama vya viazi vitamu na kupelekea kuchelewa kupanda, kutumia vipando vyenye magonjwa, kupata mazao duni, kuchelewa kuvuna na kuwa na kiwango kikubwa cha maambukizi ya wadudu waharibifu. Kuwasaidia akina mama kama hawa na waume zao katika kujaribu matumizi ya vipando salama, kunaweza kuwa na ushawishi katika ufanyaji maamuzi kuhusu utunzaji wa vipando na ubora na kupelekea kuwa na ongezeko la uzalishaji na kupunguza hasara kwa kaya.
- Dawa za kuulia wadudu ni sumu na zinapaswa ziwekwe mbali na watoto. Kwa ujumla, inapendekezwa kuwa wanawake na watoto wasihusishwe katika unyunyuziaji wa dawa za kuulia wadudu; kwani wanawake wanaweza kuwa wajawazito au wanaonyonyesha, na kwa kuwa ndio wanaohusika na uandaaji wa chakula. Tahadhari ifanywe katika utunzaji wa dawa za kuulia wadudu na kuhakikisha kuwa haziwekwi kwenye vyombo vya kulia chakula au kunywea, vitu ambavyo watoto au watu wazima wanaweza kuvitumia kwa bahati mbaya.
- Sehemu nyingi barani Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara, wanaume wanachukuliwa kuwa ndio wamiliki wa ardhi na wafanyaji maamuzi kuhusiana na ugavi wa ardhi hata pale ambapo mazao kama vile viazi vitamu kwa kiasi kikubwa hulimwa na kumilikiwa na wanawake. Ni muhimu kwa watendaji wa maendeleo kuzingatia suala la udhibiti wa ardhi kwa wanaume na kuhakikisha

kuwa wanaume wanaombwa ushauri kuhusu shughuli za miradi hata kama hawatahusika moja kwa moja.

Usimamizi, usindikaji na matumizi baada ya mavuno

- Kuwe na mkazo kuhusiana na majukumu ya kijinsia baada ya mavuno na namna usindikaji unavyoweza kuwaathiri, ikiwemo usahihi wa zana na ikiwa uingizaji wa mitambo au teknolojia unaweza kuathiri majukumu ya kijinsia na faida za kipato kwa namna yoyote ile.
- Mahitaji ya virutubisho yakiwemo mahitaji ya vitamini A na mapendeleo ya lishe hutofautiana kulingana na umri, jinsia na uzito wa kazi. Baadhi ya mapishi ya viazi vitamu yanaweza kupendelewa zaidi na makundi fulani ya watu, hivyo ni muhimu kubaini tamaduni za chakula za wenyeji na kuona ni vipi zinaweza kujumuishwa kwenye mapishi ya kilishe.
- Mkazo uwekwe sio tu katika utoaji taarifa sahihi na zinazotekelezeka hasa kwa wale wanaohusika na utayarishaji wa chakula (akina mama, wanawake) au shughuli za uvunaji au usindikaji, bali pia kwa wale wanaodhibiti upatikanaji wa rasilimali (waume) na wenye ushawishi katika mienendo ya ulaji (akina bibi, waume, wafanyabiashara, viongozi wa jamii). Muda, kipindi, pahali, lugha ya uwasilishaji, mbinu na muundo wa washiriki wa vipindi vya mafunzo ni baadhi ya yanayopaswa kuzingatiwa ili kuhakikisha kuwa makundi fulani hayazuiwi kupata makusudi.

Usalama wa chakula, masoko na ufanyaji maamuzi

- Ni muhimu kwa watendaji wa maendeleo kufahamu nani anafanya shughuli zipi za mnyororo wa viazi vitamu, na nini watendaji hawa hufanya lini na kwa namna gani, na ni vikwazo gani wanavyokabiliana navyo. Pamoja na kuelewa nani anafanya shughuli zipi ni muhimu pia kuelewa nani anafanya maamuzi, na nani anapata faida katika kila hatua ya mnyororo wa thamani.
- Kadiri soko la viazi lishe linavyokua, buni mbinu ambazo zitaunga mkono shughuli za uzalishaji za jinsia zote ili kwamba wanawake hawasukumwi kwenye uzalishaji wa viazi lishe kwa kujikimu pekee kwa ajili ya matumizi ya kaya, bali wanakuwa na fursa sawa ya kushiriki katika kilimo cha biashara.
- Katika ngazi ya kaya ni muhimu kubuni mbinu ambazo zitahakikisha kuwa kiasi cha kutosha cha viazi lishe kinachovunwa kinatengwa kwa ajili ya matumizi ya kaya na kwamba kipato cha viazi lishe kinatumwa kwa usawa.

Mbinu za kuelewa majukumu ya kijinsia katika mnyororo wa thamani katika usawa wa kijinsia katika ufanyaji maamuzi baina ya kaya. Mchanganuo wa masuala ya kijinsia pamoja na zoezi shirikishi kuhusu faida na changamoto za akina mama wanazokabiliana nazo wakati wakishughulikia majukumu yao tofauti katika mnyororo wa thamani. Kutoa mafunzo kwa akina baba na akina mama kuhusu upangaji na ufanyaji maamuzi kuhusu usalama wa chakula na ufanyaji maamuzi. Ni muhimu kuitambua mikakati ya kawaida ya kupata chakula, nani anahusika na ufanyaji maamuzi na utekelezaji wa mikakati hiyo (ulimaji, ununuzi na ukopaji na kadhalika.) na vigezo gani wanatumia.

Utoaji habari kuhusu virutubisho vya vitamini A

Mahitaji ya virutubisho yakiwemo mahitaji ya vitamini A na mapendeleo ya lishe hutofautiana kulingana na umri, jinsia na uzito wa kazi.

- Katika kujihusisha na viazi lishe ni muhimu kutengeneza utoaji taarifa za virutubisho vinavyoonyesha jinsi viazi lishe vinavyotoa vitamini A na kupunguza upungufu wa vitamini hiyo kwa watoto wadogo na akina mama waja wazito na wanaonyonyesha.
- Yaliyomo kwenye taarifa ya virutubisho lazima yazingatie



masuala ya jinsia na utamaduni. Ni muhimu kuelewa michakato na tamaduni za lishe na jinsi hizi zinavyoweza kuchanganywa na tabia za lishe zilizoimarishwa na matokeo yake.

- Walenge wanawake kwa taarifa za virutubisho na uzalishaji kwa kutumia mchakato wa mbinu zinazojumuisha mawasiliano kuhusu mabadiliko ya tabia.
- Taarifa za virutubisho pia ziwalenge wanaume kwani hawa mara nyingi ndio wenye jukumu muhimu la kuamua taratibu za lishe za mtoto, ununuzi wa chakula na matumizi ya huduma za afya. Akina bibi, wafanyabiashara, na viongozi wa jamiii wanaweza kuwa na ushawishi kuhusiana na mienendo ya ulaji lishe na chakula, hivyo inaweza kuwa vyema kuwahusisha kusaidia kuinua kiwango cha elimu na ufahamu wa lishe ili kuleta mabadiliko ya kitabia.
- Ni muhimu kufuatilia na kutathmini shughuli za kilishe ili kubaini kama taarifa za uhamasishaji na shughuli vinaeleweka vyema, na ikiwa vinatumiwa na walengwa ambao kwayo vimeandaliwa; na kama si hivyo ni mabadiliko gani yanahitajika ili kuongeza ufanisi wake.

Kutengeneza uhitaji na kutangaza biashara

- Ni muhimu kutambua tofauti zilizopo baina ya kupatikana kwa wanaume na wanawake na muda wao wa ni lini wako huru, na ni lini wanaweza kuzunguka (uwezo wa kusafiri), kujua kusoma na kuandika na kuvifikia vyombo vya taarifa kama vile redio na runinga.
- Mikutano ya vijiji na wapiga mbiu ya mgambo wa miji ni njia nzuri ya kutoa taarifa kwa jamii, lakini ni muhimu kufanya mikutano hiyo muda ambao ni muafaka kwa wanawake. Kuwe na juhudi za makusudi za kuwahimiza akina mama kuhudhuria mikutano ya jamii.
- Tumia mashule kuongeza uelewa kuhusu viazi lishe au aina mpya ya viazi vitamu miongoni mwa watoto ambao watapeleka ujumbe majumbani kwao.
- Tumia siku ya soko na matangazo ya siku ya soko kuongeza uelewa miongoni mwa akina baba na akina mama.
- Tangaza siku za usambazaji wa vipando kulingana na jinsia inayolengwa, mfano, sehemu za kuchota maji na maeneo mengine ambayo akina mama hukusanyika; vilabuni na maeneo ya mikutano ambayo akina baba hukusanyika.
- Redio ni chombo chepesi cha kusambaza taarifa sehemu kubwa zaidi, hata hivyo, mara nyingi akina mama hawana muda wa kusikiliza redio na wengine hawana hata hiyo redio yenyewe.
- Kwa kuwa akina mama wengi hawajui kusoma wala kuandika, taarifa za kimaandishi zinaweza kuwa zinawapendelea akina baba.

Ufuatiliaji na tathmini

- Wanawake na wanaume wana vipaumbele vya kimaendeleo, mahitaji na vikwazo tofauti, na kwa hivyo huathirika tofauti na miradi ya maendeleo, programu na sera.
- Ukusanyaji wa kimpangilio wa taarifa tenganishi ya kijinsia kwa wakati utasaidia kuwapa habari mameneja na wadau wengine kubaini kama juhudi zinazofanywa zinawanufaisha wanaume na wanawake. Taarifa kama hiyo itasaidia kufanya masahihisho sahihi ya usanifu miradi ili kuboresha ufanisi wa ujumla wa maendeleo, pale ambapo athari hasi zitabainishwa kwa kila jinsia.
- Matakwa juu ya masuala ya jinsia na anuwai ya matokeo ya mradi na athari zake yanapaswa yawepo tangu mwanzoni mwa mradi; jinsia lazima ijumuishwe wakati wote wa mpango wa programu.
- Maswali ya tathmini zinazofuata yanaweza kulenga kuelewa:
 - Ni kwa kiwango gani juhudi zilizofanywa zimeongeza ushiriki wa wanawake katika shughuli za kiuchumi za viazi vitamu?
 - Ni kwa kiwango gani juhudi zilizofanywa zimepunguza ukosefu wa vitamini A kwa (wawulana na wasichana) chini ya umri wa miaka 5?
 - Ni kwa kiwango gani juhudi zilizofanywa zimeongeza uelewa wa umuhimu wa ulaji wa vyakula vyenye vitamini A kwa watoto na akina mama wajawazito na wanaonyonyesha miongoni mwa akina bibi?

- Ni kwa kiwango gani juhudi zilizofanywa zimeshawishi mabadiliko ya kitaasisi yanayosaidia maendeleo ya wanawake?
- Ni kwa kiwango gani juhudi zilizofanywa zimesaidia kupunguza tofauti za kijinsia na anuwai katika sekta za afya na kilimo?
- Baadhi ya changamoto za kawaida zinazokabili ufuatiliaji na tathmini zinajumuisha fikra ya kuwa mifumo ya ufuatiliaji na tathmini haina tofauti za kijinsia, ujumuishi usio wa kutosha wa masuala ya jinsia wakati wa mipango ya awali ya mradi, ufinyu wa ufahamu kuhusu jinsia na uwezo wa wafanyakazi wa ufuatiliaji na tathmini, pamoja na vikwazo kuhusu ushiriki huru na wa wazi wa washiriki wanawake kutokana na kuwa na uwakilishi mdogo kwenye tathmini na timu za mahojiano.

11.6: Rejea zilizotumika

- Badstue, L., Adam, R., (2011). *Gender and vines: production, management and exchange of sweetpotato planting material among smallholders in the Lake Victoria Region of Tanzania*. pp35. Helen Keller International.
- Benjamin, M. David, S., (2012). *Report on an assessment of changes in knowledge, attitude and practice related to demand creation activities around sweetpotatoes in the Lake Zone of Tanzania*. Unpublished report, Helen Keller International, Dar-es-Salaam, Tanzania.
- David, S., Madu, T., (2012). *A gender situation analysis of sweetpotato production in Nassarawa State, Nigeria*. Unpublished report, Reaching Agents of Change (RAC) Project, Nairobi, Kenya.
- David, S., Madu, T., (2013). *A gender situation analysis of sweetpotato production in Kwara, Nassarawa and Ebonyi States, Nigeria*. Unpublished report, Reaching Agents of Change (RAC) Project, Nairobi, Kenya.
- FAO, (2011). *The state of food and agriculture: women in agriculture, closing the gender gap for development*. Rome, Italy.
- Kapinga, R., Ewell, P.T., Jeremiah, S.C., Kileo, R., (1995). *Sweetpotato in Tanzania farming and food systems: implications for research*. CIP and Ministry of Agriculture, Tanzania. pp57.
- Kirimi, S., Wanbugu, S., Low, J., McEwan, M., (2011). *Lake Zone baseline survey report*. SASHA Project, CIP, Nairobi, Kenya.
- McEwan, M., David, S., (2012). *Testing delivery systems for the distribution of quality sweetpotato planting material at scale: case study material. Gender and Agriculture Community of Practice in Tanzania*, 28-29th March 2012, Dar es Salaam. 12pp.
- Onumah, G., Dipeolu, A., Fetuga, G., (2011). *Report on sweetpotato value chain study: exploring opportunities to promote greater exploitation of the benefits of sweetpotato in Nigeria*. Draft report prepared for the International Potato Centre.
- Jiggins, J., Samanta, R.K., Olawoye, J.E., (2000). *Improving women farmers' access to extension services*. In: *Improving agricultural extension: a reference manual* (FAO, 1997). SF, FAO, Rome. <http://www.fao.org/sd/EXdirect/EXan0039.htm>
- Low, J., et al., (undated). *Module 12 - Innovative Activity Profile 1: Mozambique promoting orange fleshed sweetpotato*.
- RAC, (2012). *Why do women matter in viazi lishe programs?* Project factsheet, Nairobi, Kenya
- Rozel Farnworth, C., Akamandisa, V.M., Hicaambwa, M., (2011). *Zambia Feed the Future Gender Assessment*. USAID report. 64pp.
- SASHA, (2011). *Addressing gender in SASHA*. Project flyer, Nairobi, Kenya
- SDC, (2005). *Gender and training: mainstreaming gender equality and the planning, realisation and evaluation of training programmes*. Switzerland; SDC. 23pp.
- UNHCR, (2010). *Preliminary study of the Human Rights Council Advisory Committee on Discrimination in the context of the right to food, 13th Session*, UN Human Rights Council, February 2010. <http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/13session/A-HRC-13-32.pdf>
- World Bank, (undated). *Module 4: Monitoring and evaluation of gender dimensions*. <http://info.worldbank.org/etools/docs/library/192862/Module4/ppts/PPTsforModuleIV.pdf>

MADA YA 12: UFUATILIAJI WA USAMBAZAJI NA UPOKEAJI WA VIAZI VITAMU RANGI YA CHUNGWA/NJANO KATIKA

VYOTE UNAVYOPASWA KUJUA KUHUSU VIAZI VITAMU

Yaliyomo

MADA YA 12: UFUATILIAJI WA USAMBAZAJI NA UPOKEAJI WA VIAZI VITAMU LISHE RANGI YA CHUNGWA/NJANO	330
12.1: UFUATILIAJI NA TATHMINI.....	330
12.2: KUANDAA MFUMO WA U NA T KWA MRADI WA VIAZI VITAMU	332
12.2.1 Kuelewa mantiki ya mradi.....	332
12.2.2 Kusanifu mfumo wa Ufuatiliaji na Tathmini (U na T) ya mradi.....	333
12.3: NAMNA YA KUFUATILIA MRADI WA VIAZI VITAMU	334
12.3.1 Njia na zana za ufuatiliaji.....	335
12.3.2 Kutengeneza viashiria	335
12.3.3 Kuchukua sampuli.....	338
12.4: NAMNA YA KUTATHMINI MRADI WA VIAZI VITAMU	338
12.5: ZANA NA MIFANO YA UFUATILIAJI USAMBAZAJI NA UTUMIAJI WA VIAZI VITAMU	339
12.5.1 Ufuatiliaji wa usambazaji vipando kutoka kwenye michakato ya uzalishaji kwa wingi	340
12.5.2 Ufuatiliaji wa usambazaji wa vipando kutumia mifumo ya vocha.....	344
12.5.3 Ufuatiliaji wa ufanisi wa vipando vilivyosambazwa.....	350
12.5.4 Ufuatiliaji wa matumizi ya vipando vilivyosambazwa	350
12.5.5 Kufuatilia nani amepata mafunzo ya uzalishaji wa viazi vitamu na je, ana mipango gani ya kutekeleza kutokana na mafunzo aliyoyapata?.....	351
12.6: JINSIA NA MASUALA ANUWAI YA U NA T YA VIAZI VITAMU	356
12.7: MAWAZO KUHUSU KUJIFUNZA KWA VITENDO JUU YA UFUATILIAJI WA USAMBAZAJI WA VIAZI LISHE RANGI YA CHUNGWA/NJANO ILI KUZALISHA VIAZI VITAMU	358
12.7.1: Ni wapi ilikwenda?	358
12.8: REJEA ZILIZOTUMIKA.....	360

Mada ya 12: Ufuatiliaji wa usambazaji na upokeaji wa viazi vitamu lische rangi ya chungwa/njano

12.1: Ufuatiliaji na tathmini

Ufuatiliaji na Tathmini (U na T) ni michakato ya kukusaidia wewe na wengine kujua ni kiasi gani mradi wako unaendelea vizuri, endapo mradi unafikia mipango kazi na malengo yaliyokusudiwa, endapo kunahitajika mabadiliko, na kubaini endapo uwekezaji uliopo unatoa thamani ya fedha, na endapo mradi wako *'unaleta mabadiliko yenye tija'*.

Maneno ufuatiliaji na tathmini, mara nyingi hutumika kama vile moja ni mbadala wa lingine kimakosa. Ijapokuwa yana uhusiano katika matumizi yake, hayafanani katika maana zake na kimantiki. Mambo muhimu kuhusu tofauti baina ya ufuatiliaji na tathmini yameonyeshwa katika Jedwali la 12.1.

Jedwali la 12.1: Mambo muhimu kuhusu tofauti baina ya ufuatiliaji na tathmini

Ufuatiliaji	Tathmini
<ul style="list-style-type: none">• Utaratibu unaoendelea wa ukusanyaji na uchambuzi wa taarifa wakati wa mradi.• Kazi ya ufuatiliaji hufanyika wakati wa utekelezaji wa mradi uliopo kwa lengo la kuboresha ubunifu na utendajikazi (tija na ufanisi).• Kwa kawaida huzingatia malengo yaliyowekwa na shughuli zilizopangwa wakati wa awamu za mipango ya kazi.• Hutoa ishara ya maendeleo mapema na mafanikio ya malengo dhidi ya mipango.• Hupima matokeo ya mradi.• Huwezesha timu ya mradi kuamua iwapo rasilimali na uwezo uliopo vinatosheleza, muafaka na vinatumika vizuri kama ilivyokusudiwa awali.• Unaweza kusaidia kuwatahadharisha mameneja juu ya mambo ambayo yanaenda vibaya.• Hufanywa mara kwa mara kuliko tathmini.• Unaweza kutumika kama kigezo cha tathmini.	<ul style="list-style-type: none">• Ulinganifu wa madhara halisi ya mradi dhidi ya mikakati iliyokubaliwa.• Inaweza kuwa endelevu (hutokea wakati wa uhai wa mradi, kwa lengo la kuboresha mkakati au njia ya utendaji kazi wa mradi) [kama uangalizi].• Inaweza pia kuwa ni majumuisho (kujifunza kutokana na mradi kukamilika) [kama tathmini tamati.]• Hutathmini na kuonyesha matokeo ya muda mrefu.• Huelezea ni kwa vipi na kwa nini shughuli zilifanikiwa, zimeshindwa au zilibadilishwa.• Husoma/Hujifunza matokeo ya mradi huo kwa lengo la kufahamisha muundo na ubunifu kwa miradi ya baadaye.• Kuwa na tathmini ya ufanisi, lazima kufanya tathmini ya msingi mwanzoni mwa mradi.

Ufuatiliaji na tathmini hulenga kujifunza kutokana na unachokifanya na jinsi au namna unavyofanya hivyo.

Kujikumbusha:

- *Ufuatiliaji* ni mchakato wa kimpangilio wa kukusanya, kuchambua na kutumia taarifa kwa nia ya usimamizi na ufanyaji maamuzi unaoendana na utekelezaji wa kitendo, mradi au programu. Malengo yake ni: (a) Kuhakikisha kuwa pembejeo, ratiba za kazi, na matokeo yanachakatuliwa kulingana na mipango (utekelezaji huo uko katika mstari), (b) Kutoa kumbukumbu za matumizi ya pembejeo, shughuli, na matokeo, na (c) Kutahadharisha kuhusiana na kwenda kinyume cha matokeo yaliyotarajiwa.

- *Tathmini* ni mchakato wa kimpangilio wa kukusanya na kuchambua taarifa inayobainisha ni kwa kiwango gani kitendo, mradi au programu imefikia malengo na shabaha zilizokusudiwa. Ni tathmini ya mara kwa mara ya kuelezea matokeo na matarajio ya kitendo. Inatathmini umuhimu, ufanisi, ufaaji na athari za matokeo yaliyowasilishwa kwenye nia/shabaha.
 - *Umaana* inamaanisha usahihi wa matokea kwa maana ya nia/shabaha.
 - *Ufanisi* unamaanisha unafuu wa gharama za shughuli katika kuwasilisha matokeo yaliyotarajiwa.
 - *Uyakini* unamaanisha kiwango ambacho lengo limefikwa.
 - *Ufaaji* unamaanisha kiwango ambacho faida zimeendelea baada ya msaada utokao nje wa kimaendeleo kumalizika.
 - *Athari* inatathmini thamani ya shabaha iliyofikiwa kwenye lengo. Inamaanisha athari ya mradi kwenye mazingira mapana na mchango wake kwenye lengo zima la mradi.

Kwenye mradi wa kunadi viazi vitamu (ambao unaweza kujikita kwenye shabaha mbalimbali kama vile kuwaongezea wakulima wadogowadogo uwezo wa kupata vipando salama, au kuboresha lishe ya kaya na upataji kipato), U na T ina majukumu makubwa kwenye uwajibikaji, ufanyaji maamuzi na kujifunza.

Uwajibikaji

- Utoaji taarifa wa kawaida – ufanisi katika matumizi ya pembejeo
- Kutathmini athari – ufanisi katika kuwasilisha matokeo na kufikia malengo

Ufanyaji maamuzi na kujifunza

- Kuboresha utekelezaji – hatua ya marekebisha yanayotakiwa
- Uhakiki wa mara kwa mara – kutathmini kama malengo ya mradi bado yana umuhimu
- Kuboresha mipango – kulingana na masomo yaliyopatikana

- Uwajibikaji unamaanisha majukumu ya mtu au taasisi kuwajibika katika matumizi ya rasilimali. Sifa za uwajibikaji zinafikwa kupitia taarifa kuhusu matumizi ya rasilimali. Hata hivyo, kumekuwa na ongezeko la hitaji la ufanisi katika utoaji wa matokeo yanayotarajiwa.
- Ufuatiliaji na tathmini (U na T) vinapaswa kusaidia katika ufanyaji maamuzi wakati wa kuweka mipango, utekelezaji na uhakiki wa shughuli wa mara kwa mara. Ufanyaji maamuzi unamaanisha mchakato wa mawazo katika kubainisha na kuchagua hatua ya kuchukua kati ya hatua kadhaa zilizopo. Inapunguza kukosa uhakika kwa kupima faida na hasara za kila hatua, hivyo kurahisisha kufanya uchaguzi wa hatua bora zaidi. U na T zinapaswa kutoa taarifa ya kurahisisha kufanya uchaguzi bora. U na T zinatoa fursa kwa wale wote wanaohusika katika mradi kijifunza kuhusu athari za shughuli zao katika mradi kupitia mtazamo wa watu wengine. Elimu hii iliyoboreshwa pamoja na uelewa vinaweza kutumiwa kuongoza shughuli za mradi kwa namna au nyanja nyingi kama inavyohitajika ili kuboresha athari za shughuli kutoka katika mtazamo wa wanaonufaika na mradi au wadau wengine. Kujumuisha fursa kwenye mafunzo na tafakari shirikishi katika mradi kunaweza kuboresha umuhimu wa mradi, kuongeza umiliki wa mradi kwa wanaonufaika na wadau wenyeji na hivyo kuongeza uendeleo wa mradi.
- *Uwajibikaji, ufanyaji maamuzi na kujifunza* vinapaswa vionanishwe. Kwa mfano, taarifa inayotolewa na mtaalam au taasisi ili kufikia mahitaji ya uwajibikaji inaweza kutumiwa na mameneja katika ngazi za juu ili kubaini hatua ya kuchukua siku za baadaye katika mradi husika au miradi mingine inayofanana nayo.
- Mradi unaoendelea unasimamiwa kuhakikisha kuwa ratiba za pembejeo, shughuli, na matokeo vinafuatwa, na kuruhusu mameneja kurekebisha matatizo kwa wakati. Mfumo wa U na T unapaswa kukidhi mahitaji ya uwajibikaji na ufanyaji maamuzi.

12.2: Kuandaa mfumo wa U na T kwa mradi wa viazi vitamu

Ufuatiliaji na tathmini havipaswi kudhaniwa kuwa ni vitu vinavyotokea pale tu mfadhili anapovisisitiza, bali ni zana muhimu za usimamizi wa ndani ili kuhakikisha kuwa rasilimali za mradi (wafanyakazi, muda, fedha, vifaa) zinatumiwa kwa ufanisi na umakini na kujifunza jinsi ya kufanya mambo vizuri zaidi.

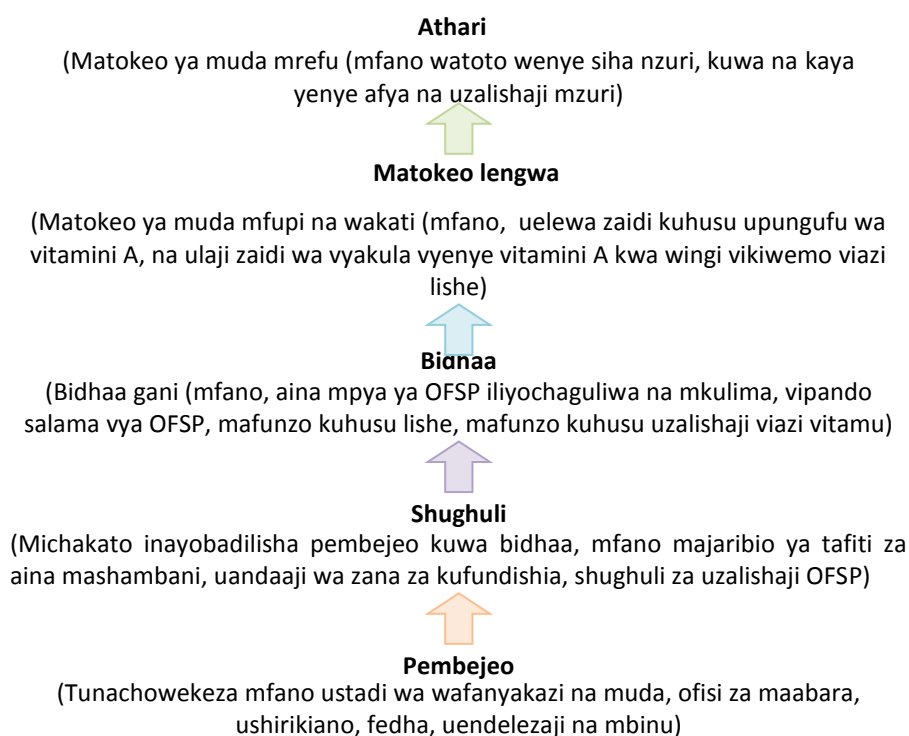
12.2.1: Kuelewa mantiki ya mradi

Ili kuandaa mfumo wenye maana wa U na T, unapaswa kuelewa vyema mantiki ya mradi. Ni nini kilichatarajiwa kutokea na wasanifu wa mradi wakati wa kusanifu mradi; ni miunganiko gani ilitarajiwa baina ya kila kipengee (pembejeo, mazao, matokeo, athari) za mantiki ya mradi? Mfano wa mantiki ya mradi wa kuboresha lishe ya viazi vitamu unaonyeshwa kwenye Kielelezo cha 12.1.

Kwa ufupi:

- *Pembejeo*: Ni rasilimali gani za kifedha, vitu na watu unazohitaji ili kufanya kazi? Hii inaweza kujumuisha watu, washirika, zana na gharama za uendeshaji. U na T inakuwa muhimu katika kutathmini kama rasilimali zimegawanywa vya kutosha ili kuyafikia malengo yaliyokusudiwa (mfano, wafanyakazi wenye stadi za uzalishaji viazi vitamu, stadi za mafunzo, stadi za jinsia), ikiwa rasilimali zimegawanywa na kutumiwa kwenye shughuli zilizolengwa, na ikiwa mgawanyo wa rasilimali unafikia malengo yaliyokusudiwa.
- *Shughuli*: Ni michakato gani (kazi/huduma) inayobadilisha viwekeza kuwa bidhaa (kuajiri wafanyakazi, mikutano, majaribio shambani, utoaji wa ruzuku na kadhalika?). Ufuatiliaji na tathmini ya shughuli ni muhimu katika kutathmini iwapo shughuli hizo zina ufanisi, na zinachangia katika kufikia malengo yaliyokusudiwa (mfano, kama wakulima wanahusishwa katika kuchagua aina za viazi lishe, na iwapo wanawake na wanaume wanahusishwa au kuombwa ushauri).
- *Bidhaa*: Hizi ni bidhaa na huduma zinazozalishwa na kutolewa kutokana na shughuli zako. Baadhi ya bidhaa zinaweza kuonekana na kushikika. Bidhaa zinazoshikika zinajumuisha aina mpya ya viazi lishe au aina mpya ya zana za kilimo; wakati bidhaa zisizoshikika zinaweza kujumuisha sera mpya, uchapishaji au tafiti. Angalizo ni kuwa, katika masuala yote bidhaa wakati wote huwa ni mpya – kwa maana ya kwamba haikuwapo hapo kabla. Kwa hiyo bidhaa peke yake, haziwezi kufikia malengo ya mradi. Ila inaweza kuchangia.
- *Matokeo*: Nini matokeo ya muda mrefu na yale ya muda mfupi? Matunda ni matokeo ambayo ni ya lazima katika kufikia malengo ya kiutendaji. Kunaweza kuwa na matokeo mengi na mtu sharti achague na kuyapa kipaumbele matokeo yanayohitaji kupimwa. Kwa mfano, ili kuongeza pato la wanawake wazalishaji wa viazi vitamu, mradi unaweza kuwa na shabaha ya: Kuongeza uzalishaji kupitia utoaji wa vipando salama, kuongeza uwezo kupitia kozi za mafunzo, kuimarisha mtaji wa kijamii kupitia vikundi kazi au vyama au kuboresha uwezo wa kusimamia bei.
- *Athari*: Nini matokeo ya muda mrefu? Haya kwa desturi ni vigumu kuyapima wakati wa uhai wa mradi na mara nyingi huhusishwa na malengo ya muda mrefu na sio malengo yanayofikiwa kwa muda wa kati au mfupi. Kunaweza kuwa na sababu nyingine zinazochangia kufikiwa kwa lengo la jumla. Athari mara nyingi zinahitaji kuwe na mabadiliko endelevu ya tabia, na yanaweza kupimwa kupitia tathmini ya hali. Mifumo mingi ya ufuatiliaji na tathmini kwa miradi mingi inajikita kwenye hatua ya matokeo.

Kielelezo cha 12.1: Kutafsiri mantiki ya mradi



12.2.2: Kusanifu mfumo wa Ufuatiliaji na Tathmini (U na T) ya mradi

Hatua kuu sita za kusanifu mfumo wa ufuatiliaji na tathmini kwa mradi wa viazi vitamu umeonyeshwa kwenye Jedwali la 12.2 hapa chini.

Jedwali la 12.2: Hatua sita za kutengeneza mfumo wa U na T

Hatua	Kipengele kilichosanifiwa	Maelezo
1.	Hatua ya awali Nyaraka za rasimu za mradi kwa kawaida huwa na maelezo mafupi ya jinsi ambavyo Unajiandaa vipi mradi unakusudia kusimamia vipengele vikuu vya U na T. Kwa hiyo, mara tu baada ya kuanzisha kazi mradi wako kupewa fedha, unahitaji: ya UnaT? Mipaka na nia	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kufanya tathmini ya uwezo wa U na T wa taasisi washirika (kwa ile miradi yenye washirika wengi); ○ Andaa sera ya tathmini kwa taasisi yako; ○ Tengeneza mpango wa U na T. Huu uhusishe 'nadharia yako ya mabadiliko' (mf. kutumia mantiki yako ya mradi, vitu gani vinaleta shughuli zipi, shughuli hizi zinatarajiwa kutoa matokeo gani, ni matokeo lengwa gani yatakayosababishwa na bidhaa hizi, na ni athari gani zinatarajiwa kutokana na matokeo haya (angalia Kielelezo cha 12.1), viashiria vya mradi (angalia Kipengele cha 12.3.2), matriksi ya utendaji ya U na T, majukumu na wajibu, andaa rasimu ya mipango kazi ya kila mshirika peke yake (ikiwa na malengo ya wazi na yake yanayokusudiwa kufikiwa) na bajeti. ○
2.	Kusanya taarifa za viashiria na shabaha	<p>Wakati wa hatua hii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fanya uchunguzi wa awali ukiwemo ukweli wenye mshiko (hususan kwenye maeneo ya Miradi ya Majaribio yaliyodhibitiwa yasiyofuata utaratibu maalum (<i>Random Controlled Trial design projects</i>));

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Kamilisha sera ya tathmini kwa kushauriana na washirika; ○ Kamilisha mipango kazi ya washirika ikiwemo shabaha za wazi na za kupimika zikienda sambamba na makisio ya mapato na matumizi ya mwaka; ○ Ingiza takwimu za uchunguzi wa awali kwenye matriksi ya utendaji wa U na T kwa kila kiashiria na shabaha; ○ Wajengee uwezo wafanyakazi na washirika wa kufanya shughuli za U na T zenye mwelekeo wa matokeo.
3.	Tekeleza taratibu za ufuatiliaji	<p>Wakati wa hatua hii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tengeneza zana za kusaidia ukusanyaji wa taarifa za kawaida ili kufuatilia maendeleo ya viashiria (angalia mifano ya zana katika vielezo vya 12.5); <ul style="list-style-type: none"> ○ Wape mafunzo ya namna ya kutumia zana hizo watumishi, washirika na wanufaikaji; ○ Tengeneza na tekeleza taratibu za ukusanyaji na uchambuzi fanisi za taarifa; ○ Tekeleza utaratibu wa kutoa taarifa ya maendeleo.
4.	Tekeleza taratibu za tathmini	<p>Tathmini yenye utaratibu na vigezo vya kupimika vya namna ambavyo mradi unafikia malengo na shabaha zake ikitilia mkazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kutoa mafunzo yaliyopatikana kwa ajili ya kuboresha programu ili kuwa na matokeo mazuri na kufanya mabadiliko kwenye shughuli za miradi iliyopo; ➤ Kuweka kumbukumbu ya maeneo yenye mafanikio na utendaji bora ili zitumike maeneo mengine; ➤ Kudhihirisha uwajibikaji. <p>Kwa hiyo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fanya utafiti wa awali wenye mashiko; • Fikiria tathmini/hakiki za ndani za kila mwaka; • Fanya tathmini ya kati yenye vigezo vya kupimika (malengo). <p><i>Angalizo: Fikiria upya/pitia upya viashiria na mipango kulingana na matokeo ya tathmini hizi.</i></p>
5.	Andaa utaratibu bora na kwa wakati wa mawasiliano na utoaji taarifa	<p>Hii inabidi iwe kwa hatua zote sita. Taarifa (ambazo zinaweza kuwa taarifa za shughuli, taarifa ya maendeleo kila baada ya kota, taarifa za fedha) kimsingi ni zana za ufuatiliaji. Hata hivyo, bila mkakati wa mawasiliano, utoaji taarifa unaweza usiwe na tija na mara nyingi, kula muda wa rasilimali ya watu yenye thamani kubwa. Mkakati wa mawasiliano utasaidia taasisi yako kupanga ni taarifa gani ya kutoa, kwa nani, kwa nini na lini.</p>
6.	Panga kuhusu mchakato muhimu wa tafakari na matukio	<p>Kipengele hiki ni muhimu kwa miradi yenye washirika wengi. Wazo hapa ni kuwa U na T sio mwisho wa habari na wasimamizi wa mfumo huu ndio watekelezaji na wanufaikaji wa mradi. Kwa hiyo, andaa namna ambayo vitendo vya ufuatiliaji wa pamoja/mafunzo/tafakari, mikutano ya kuhakiki ya kota na tathmini za pamoja za taarifa za kota vitawafanya wadau wayakubali maendeleo yaliyofikiwa ya shughuli na sampuli ya matokeo na kufahamu kuwa maoni na hofu zao zimezingatiwa na kujumuishwa kwenye taarifa. Toa fursa ya kupokea matokeo au kukubaliana juu ya kubadili mwelekeo.</p>

12.3. Namna ya kufuatilia mradi wa viazi vitamu

Ni muhimu kufikiria kuhusu ufuatiliaji wako na tathmini kuanzia pale unapoandaa shughuli za mradi. Uchambuzi wako wa hali utaonyesha taarifa gani unahitaji kukusanya katika utafiti wako wa awali ili kutathmini maboresho baada ya muda fulani. Hata hivyo, hapana budi ukumbuke kuwa ni rahisi kukusanya taarifa nyingi, lakini uchambuzi wake unaweza kutumia muda mwingi sana. Kwa hiyo, mipango makini inahitajika ili kuhakikisha mbinu ya uchambuzi wa moja kwa moja pia imekuwa ikifikiriwa kama sehemu muhimu ya kusanifu mfumo wa ufuatiliaji na tathmini.



Fuatilia ili ujue mahali nyenzo za kupandia zilipopandwa, na zinavyoendelea, ni vipi zinatumika na wanafamilia wa kaya mbalimbali.

12.3.1: Njia na zana za ufuatiliaji

Kuna wigo mpana wa njia, mbinu na zana za ufuatiliaji. Hii inaweza kujumuisha mchanganyiko wa: uangalizi ulionukuliwa, mapitio ya kumbukumbu za matukio (yalioandikwa au kuzungumzwa, video), warsha za wadau mbalimbali, sampuli za tafiti za jumla, dodoso mwongozo, mapitio ya kimpangilio ya takwimu rasmi, modeli za kimantiki, mahojiano, mijadala maalum ya vikundi, tafiti kifani, kunukuu au uchambuzi wa matukio muhimu. Unaweza pia kupitia upya taarifa zilizopo, kumbukumbu za mikutano, na orodha ya mahudhurio au taarifa za fedha kama chanzo cha taarifa ya ufuatiliaji na tathmini (zana za kuhakiki). Zana hizi zinakusaidia kukusanya taarifa juu ya viashiria.

Kutegemea matumizi yanayokusudiwa ya taarifa, unaweza kuamua ukusanyaji wa taarifa ya vitu vya kupimika kwa (*kiasi gani au vingapi*) au taarifa stahilifu (*kuelezea, mfano, watu gani wanafahamu au kuamini kuhusu jambo fulani, watu hujisikia vipi kuhusu jambo fulani, kwa nini na kwa vipi mambo yanafanywa namna yanavyofanywa*) au mchanganyiko wa njia hizi mbili unaweza kuwa na maana zaidi. Mradi pia unapaswa kuamua ni kiwango gani cha ushirikiano na umiliki wa wanufaikaji na washirika katika mchakato wa U na T kitakuwa na maana zaidi.

12.3.2: Kutengeneza viashiria

Viashiria hupima dalili zenye mashiko kuwa jambo fulani limefanyika au kitu fulani kimefikiwa, mara nyingi ikionyesha hatua iliyofikiwa katika kutoa matokeo au kufikia lengo. Viashiria vya matumizi ya viazi lishe rangi ya chungwa/njano katika jumuiya vinaweza kuhusisha: Idadi ya kaya inayolima/kupata viazi lishe na aina nyingine za viazi vitamu; eneo linalolimwa viazi lishe rangi ya chungwa njano; mauzo ya vipando vya viazi lishe rangi ya chungwa/njano na zawadi kwa wengine; mauzo/ugavi wa viazi lishe rangi ya chungwa/njano. Viashiria vya kwamba uwezo unajengwa katika viazi lishe rangi ya chungwa/njano vinaweza kuhusisha: Idadi ya wakulima au wakufunzi waliopewa mafunzo kuhusu masuala mbalimbali ya viazi lishe rangi ya chungwa/njano: Idadi ya maafisa ugani waliopewa mafunzo kuhusu viazi lishe rangi ya chungwa /njano. Viashiria vya ulaji wa viazi lishe rangi ya chungwa/njano na ufahamu wa lishe vinaweza kuhusisha: Kiwango cha watoto wadogo cha kula viazi lishe rangi ya chungwa/njano na vyanzo vingine vya vyakula vyenye vitamini A; kuelewa faida za lishe ya viazi lishe rangi ya chungwa/njano; viwango vya ulaji wa vitamini A, na viwango vya upungufu wa vitamini A.

Kutegemea ni viashiria vipi mradi wako wa viazi vitamu umepanga kuzingatia, zana za ufuatiliaji zinaweza kutengenezwa kukusanya na kufuatilia taarifa kuhusu viashiria vyako vya msingi.

Fomu na zana nyingi za ufuatiliaji tayari zipo kwenye viazi vitamu. Katika Kipengele cha 12.5 utaona mifano ya ufuatiliaji wa masuala yafuatayo:

Zana ya 12.5.1 ni ya ufuatiliaji wa usambazaji wa vipando vya viazi vitamu katika mchakato wa uzalishaji kwa wingi.

http://sweetpotatoknowledge.org/projects-initiatives/reaching-agents-of-change-rac/rac-tot-course-forms/Form_12.5.1_sheet1-2_Mass_Dissemination_Data_Collection_Sheet.xls/view

Zana ya 12.5.2 ni ya ufuatiliaji wa usambazaji wa vipando vya viazi vitamu kutoka mfumo wa stakabadhi ghalani (Fomu A), na inajumuisha taarifa za nani amepokea stakabadhi za vipando, na ziara za ufuatiliaji kuhakiki kama vipando vilipandwa (Fomu B), na kama usambazaji zaidi wa vipando kwa wakulima/kaya nyingine ulifanyika (Fomu C).

http://sweetpotatoknowledge.org/projects-initiatives/reaching-agents-of-change-rac/rac-tot-course-forms/Form_12.5.2_A_B_and_C_Monitoring_PM_dissemination_using_VOUCHER_systems.xls/view

Zana ya 12.5.3 ni ya ufuatiliaji wa utendaji wa usambazaji wa vipando.

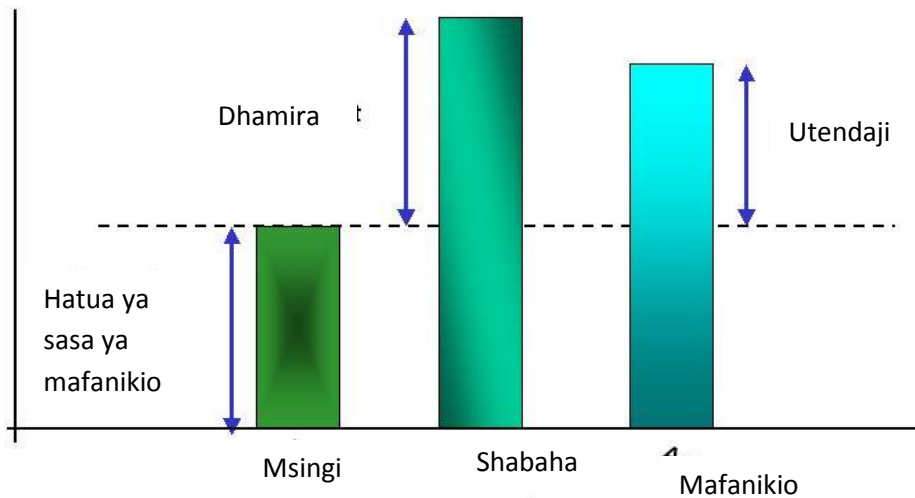
Zana ya 12.5.4 ni ya ufuatiliaji wa matumizi ya vipando vilivyosambazwa.

Zana ya 12.5.5 ni ya ufuatiliaji wa nani amepokea mafunzo ya viazi vitamu na wanatarajia kuyafanyia nini.

http://sweetpotatoknowledge.org/projects-initiatives/reaching-agents-of-change-rac/rac-tot-course-forms/Forms_12.5.5a_b_c_M-E%20of%20TRAINERS_FARMER_RECIPIENTS_-_COURSE_EVALUATION_FORM.docx/view

Kupitia viashiria unaweza kubaini mengi zaidi kuhusu: Nani? Wangapi? Mara ngapi? Kiasi gani? Hata hivyo kama utatumia viashiria hivyo kama kipimo cha mabadiliko unapaswa kufahamu sehemu ya kuanzia ilikuwa wapi mwanzoni mwa mchakato (taarifa ya awali). Ukaguzi wa jumla wa msingi mwanzoni mwa mradi unakusanya taarifa kutoka maeneo au makundi ambayo mradi hautahusika nayo (ambayo inaweza kuwa ya hali ya kukagulia au kulinganishia) itakusaidia kudhihirisha mabadiliko kwa namna rahisi na ya kisayansi. Mfano wa fomu ya ukaguzi wa jumla wa msingi inayotumika kukusanya taarifa kabla au wakati wa kuanza mradi wa kunadi viazi lishe rangi ya chungwa/njano unaonyeshwa kwenye Kiambatanisho cha 12 na kinapatikana kwenye *excel* ya Poto ya Elimu ya viazi vitamu http://sweetpotatoknowledge.org/projects-initiatives/reaching-agents-of-change-rac/rac-tot-course-forms/Appendix_12_Sweetpotato_Baseline_Data_Collection_Form.xls/view. Unaweza kuitengeneza au kuiboresha ili kukidhi mahitaji yako. Tathmini zote za kati ya muhula na za majumuisho zinapaswa zidhihirishe mabadiliko ikilinganishwa na ukaguzi wa msingi wa viashiria mbalimbali. Hii inaonyeshwa kwenye Kielelezo cha 12.2.

Kielelezo cha 12.2: Mlinganisho wa hali wakati wa ukaguzi wa jumla wa msingi, shabaha (ahadi) na mabadiliko yaliyofikiwa (utendaji) wakati huo

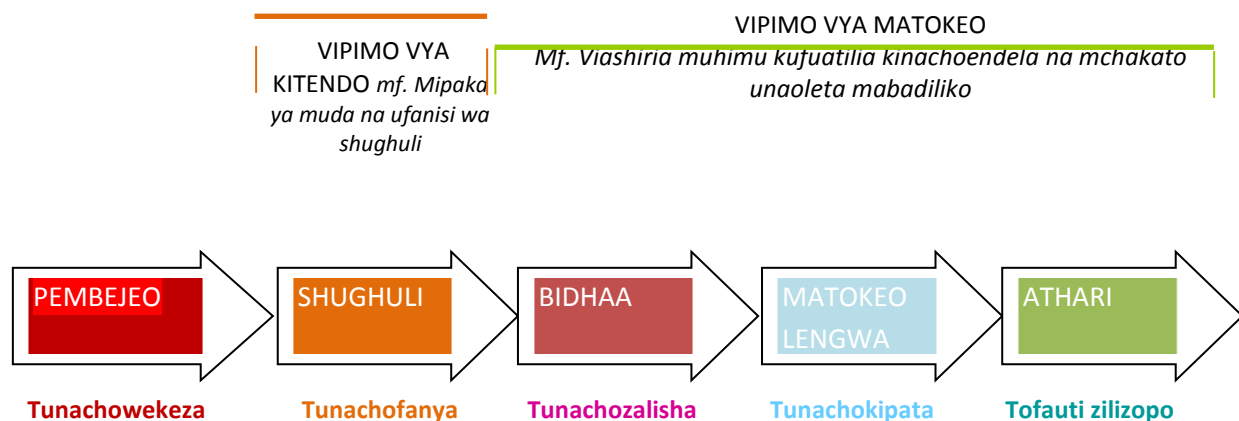


Ni muhimu kuamua ni gharama kiasi gani itatumika kukusanya taarifa ya kila kiashiria. Ni vyema kukusanya taarifa kwa viashiria vichache bora, kuliko kukusanya kila kitu ovyo ovyo. Mara nyingi inashauriwa kujikita kwenye viashiria vichache. Hata hivyo, unapaswa kutambua kuwa mabadiliko kwenye viashiria vyako yanaweza pia kuwa ni matokeo ya sababu nyingine, sio tu shughuli za mradi wako.

Wakati wa hatua za kufanya mipango, ni vizuri kuandaa dira na namna utakavyopenda maeneo yenye tatizo yaonekane, hali ambayo itasaidia kubainisha na kuandaa viashiria vya athari, kama vile viwango vya ulaji vitamini. Ni muhimu pia kuandaa mchakato wa dira wa lini utahitaji vitu vitoe matunda (njia). Uelewa huu utakusaidia kuandaa mchakato wa dira. Unapaswa pia kuandaa viashiria vyako vya ufanisi. Kila hatua ya matokeo (bidhaa, athari – angalia Kielelezo cha 12.3), lazima kuwe na viashiria ili kufuatilia nini kimewekwa, nini kinaendelea na mchakato ambapo bidhaa na mabadiliko hutokea.

Ukiwa na orodha ndefu ya viashiria, utapaswa kufanya zoezi la vipaumbele ili kuchagua viashiria vyako vya mwisho. Hakikisha kuwa viashiria vinavyochaguliwa vinahusu uwakilishi mzuri wa bidhaa, matokeo na athari; vinahusu minyororo yote muhimu isiyo rasmi katika mantiki yako ya mradi, na siyo zaidi ya viashiria 12-20 kwa ujumla wake.

Kielelezo cha 12.3: Vipengele mbalimbali vya modu ya mantiki ya mradi inayohitaji ufuatiliaji na tathmini



12.3.3: Kuchukua sampuli □

Unapofikiria kuhusu viashiria vyako na njia ya kufuatilia na kutathmini, unapaswa pia kuamua namna utakavyochukua sampuli ya kukusanya taarifa husika. Kuchukua sampuli ni moja ya mambo muhimu ya kuzingatia bila kujali uchaguzi wa mbinu utakayotumia. Kimsingi, kuchukua sampuli kutakusaidia kuamua kwa uhakika namna utakavyotoa matokeo kwa umma wote kwa ujumla.

Kama utafanya ufuatiliaji wa uchunguzi wa jumla ukihusisha mahojiano ya mtu mmojammoja utapaswa pia kufikiria namna utakavyoamua nani wa kumhoji. Je, utatumia uchukuaji sampuli usio na utaratibu kwa jamii yote? Je, utajaribu kumhoji mtu katika kila nyumba ya 10 katika mtaa katika jamii? Je, utawaomba wenyevitani wa serikali ya vijiji kukuchagua kaya bila mpangilio? Je, una orodha ya kaya ambayo utaitumia kufanya uchaguzi wa sampuli? Unapaswa kufikiria kuhusu rasilimali ulizonazo kufanya uchunguzi wa jumla. Je, utawezaje kufanya mahojiano mengi kadri iwezekanavyo katika kundi wakilishi la wanufaika walengwa? Maamuzi haya yatashawishiwa na urefu wa dodoso, muundo wa uchukuaji sampuli yako, idadi ya wanaohesabu, mipango ya usafiri na bajeti yako.

Kama utaamua kuendesha mijadala ya vikundi kwa kutumia orodha ya maswali ya mwongozo kwa vikundi vya watu 5–20 wenye ufahamu kuhusu mada unayotaka ijadiliwe, unapaswa uamue kama uwe na kikundi kimoja cha wanaume na kimoja cha wanawake katika kila eneo linalokusudiwa; au kuwagawanya wanajumuiya katika vigezo vya utajiri au umri. Utapaswa kufikiria namna ya kuhakikisha washiriki wa mjadala wa vikundi wana uwakilishi wa jamii kadri inavyowezekana. Utavichagua vijiji ambavyo ni rahisi kuvifikia (sampuli isiyosumbua) au wale unaodhania wamenufaika na mradi kwa muda mrefu (sampuli ya lengo maalum?) Utahakikishaje kuwa washiriki ni wawakilishi wa kijiji na sio tu watu waliotokea kuishi jirani na ofisi za uongozi wa serikali ya kijiji, na kadhalika?

Kila mradi hutofautiana na kwa hiyo sampuli itaathiriwa na malengo ya mradi wako mahsusi, nini unataka kufuatilia na kutathmini, muda tangu kuanza kwa mradi, na rasilimali za mradi.

Kuna rejea nzuri za usanifu wa uchunguzi wa jumla (angalia rejea mwishoni mwa mada) zinazoweza kukusaidia. Kumbuka kuwa kuchukua sampuli ni muhimu katika kuandaa tathmini nzuri, na kwa tafiti nyingi, kupata ushauri wa mtaalam wa fedha na kuhakikisha kuwa ukubwa wa sampuli yako unatosha, ni uwekezaji mzuri wa muda wako.

12.4; Namna ya kutathmini mradi wa viazi vitamu

Kazi za tathmini ya viazi vitamu zinaweza kuanzia zile shughuli rahisi na za haraka hadi ngumu. Lengo la karibu la kazi hii, muda, viwango vya stadi za wafanyakazi wa ufuatiliaji na tathmini na viwango vya fedha ni baadhi ya sababu za kuzingatia katika kuchagua mbinu ya tathmini.

Sanifu ya tathmini inapaswa ifanywe mwanzoni mwa mradi katika mpango wa U na T.

Maswali ya msingi ya tathmini yanaweza kubainishwa, na uchunguzi wa jumla wa msingi unapaswa kuandaliwa ambao utajumuisha taarifa juu ya vitu vya kuzingatia vinavyoendana na matokeo na athari muhimu; mbinu na timu za uchunguzi wa jumla wa msingi zinapaswa kuandaliwa na kufafanuliwa na zinapaswa kujumuisha ukusanyaji wa taarifa zenye mnyambuliko wa jinsia. Uchunguzi wa jumla wa mtu mmojammoja au kaya mara nyingi ni vyanzo vizuri vya taarifa ya msingi, na vyanzo hivi vinaweza kurudiwa wakati wa mradi au wa kuhitimisha mradi. Mfano wa uchunguzi wa jumla wa msingi ambao umeshatumiwa na miradi mingi ya viazi vitamu inaonyeshwa katika Kiambatanisho cha 12.

Mbali na kurudia kwa uchunguzi wa jumla wa mtu au kaya moja moja, zana zingine za tathmini zinaweza kuandaliwa na kujumuishwa. Uhakiki wa mradi wa wadau wengi unaweza kufanywa, na uhakiki wa mara kwa mara na tathmini ya ubora wa taarifa.

Fursa za tathmini ya matokeo na athari (kati ya muhula na majumuisho) na makisio ya tarehe vinapaswa kuainishwa katika mradi. Pia, ni vyema kufahamu kama kutakuwa na tathmini ya baada ya utekelezaji wa mradi ili kubaini athari za muda mrefu za mradi.

Njia zinazotumiwa sana katika tathmini zinajumuisha: Uchunguzi wa kutambua, mbinu zihusuzo hadithi zaidi ya mbinu ya mabadiliko yaliyojitokeza sana (*Most Significant Change - MSC*), uchoraji wa ramani ya matokeo, mbinu ya mabadiliko yaliyojitokeza sana, majaribio yaliyodhibitiwa bila kufuata utaratibu maalum (*randomised control trials* (RCT); na uchambuzi wa wadau.

Nyingi ya mbinu hizi zinahitaji kiwango fulani cha uzoefu wa kiufundi. Uchaguzi wa mbinu utategemea sababu kama vile lengo lako la karibu, muda, kiwango chako cha stadi na rasilimali ulizonazo. Kutegemea matumizi ya taarifa yaliyokusudiwa, unaweza kuamua kuwa ukusanyaji wa taarifa ya kupima kiasi (kiasi gani au wangapi) au stahilifu (maelezo, mfano watu gani wanafahamu au kuamini kuhusu jambo fulani, jinsi watu wanavyoliona jambo fulani, kwa nini na kwa namna gani mambo hufanywa kwa namna yanavyofanywa) au mchanganyiko wa njia hizi mbili utakuwa na manufaa zaidi. Mradi pia uamue ni kiasi gani cha ushirikiano na umiliki kati ya mnufaika na mshirika kitakuwa na manufaa zaidi katika mchakato wa UnaT.

Utarishaji na uchaguzi wa viashiria, na mjadala kuhusu viashiria vimewasilishwa kwenye Kipengele cha 12.3.2 na 12.3.3 cha mada hii, na vinahusu vinahusika na ufuatiliaji na tathmini.

12.5: Zana na mifano ya ufuatiliaji usambazaji na utumiaji wa viazi vitamu

Baadhi ya mifano ya mbinu na karatasi za ukusanyaji wa taarifa zilizoandaliwa na miradi ya kunadi/kukuza viazi vitamu lishe rangi ya chungwa/njano imetolewa hapa chini.

Mifano miwili imewasilishwa juu ya mchakato wa ufuatiliaji wa usambazaji wa vipando; wa kwanza umeandaliwa kwa ajili ya matumizi kwenye usambazaji wa vipando kutoka kwenye michakato ya uzalishaji kwa wingi (angalia Kipengele cha 12.5.1); karatasi ya pili iliandaliwa ili kutumia risiti kusaidia katika ufuatiliaji wa usambazaji (karatasi ya 12.5.2A) na upandaji wa vipando uliofanyika (karatasi ya 12.5.2B) na usambazaji zaidi wa vipando (karatasi ya 12.5.2C) kwenye kila kituo cha kuzalisha miche (angalia Kipengele cha 12.5.2). Fomu zinapatikana kwenye fomati ya excel ya Poto ya Elimu ya viazi vitamu <http://sweetpotatoknowledge.org/projects-initiatives/reaching-agents-of-change-rac/rac-tot-course-forms>

Utaona kuwa kwenye fomu hizi, kuna nafasi ya kuandika taarifa ya utambulisho na visanduku vya kuingiza geresho (kodi). Kuwa na taarifa zote kunasaidia kuhakiki ili kubaini kama kuna dosari zilizofanywa wakati wa kuziweka katika mpangilio. Kuwa na taarifa iliyowekwa katika mpangilio, kunafanya uingizaji taarifa na uchambuzi kuwa rahisi. Programu nzuri ya bure ya uingizaji taarifa inapatikana kutoka United States Bureau of Census kwenye mtandao wa CSPro <http://www.census.gov/population/international/software/cspro/>. Programu hii imeandaliwa kwa uchunguzi wa jumla unaoruhusu kuingiza taarifa mara mbili kiurahisi, hivyo kuepusha dosari za upigaji chapa. Vitambulisho na taarifa vinaweza kuingizwa kwenye mafaili ya mifumo ya kitakwimu kama vile *SPSS*, *SAS*, au *STATA* au kama *ASCII*.

Ni muhimu kufuatilia utendaji wa vipando vilivyosambazwa (angalia Kipengele cha 12.5.3), na matumizi ya vipando vilivyosambazwa (angalia Kipengele cha 12.5.4).

Vilevile, mafunzo yanapotolewa, ni muhimu kutunza kumbukumbu za nani amepata mafunzo, jinsia ya mkurufunzi, na nani wamekwisha mpatia mafunzo, na mabadiliko gani yemejitokeza baada ya mafunzo (angalia Kipengele cha 12.5.5). Fomu hizi zinapatikana kwenye Poto ya Elimu ya viazi vitamu <http://sweetpotatoknowledge.org/projects-initiatives/reaching-agents-of-change-rac/rac-tot-course-forms>

12.5.1: Ufuatiliaji wa usambazaji vipando kutoka kwenye michakato ya uzalishaji kwa wingi

**KARATASI YA 1 YA MPANGILIO WA USAMBAZAJI WA VIPANDO KUTOKA SHAMBA LA UZALISHAJI KWA WINGI
(ANGALIZO: KARATASI HII IJAZWE KWENYE KITUO CHA UGAVI (KITUO CHA UZALISHAJI KWA WINGI))**

Jina la eneo la uzalishaji kwa wingi Wilaya	Geresho Geresho	<table border="1" style="width:100%; text-align: center;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>							Utambulisho Kijiji	<table border="1" style="width:100%; text-align: center;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																						
Vipimo vya GPS	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Latitudi</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Longitudi</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Umbali (mita)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Nyuzi</td> <td style="text-align: center;">Dakika</td> <td> </td> <td style="text-align: center;">Nyuzi</td> <td style="text-align: center;">Dakika</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td> <td> </td><td> </td><td> </td> <td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>				Latitudi			Longitudi				Umbali (mita)			Nyuzi	Dakika		Nyuzi	Dakika													
Latitudi			Longitudi				Umbali (mita)																									
Nyuzi	Dakika		Nyuzi	Dakika																												
Afisa mkaguzi wa eneo	Jina la kwanza	Jina la ukoo	Geresho	Wadhifa	Geresho	Sahihi	Siku	Mwezi	Mwaka																							
Tarehe ya kuvuna Tarehe iliyopangwa ya kusambaza	Siku	Mwezi	Mwaka																													
Idadi ya mifuko iliyovunwa Idadi iliyokadiriwa ya vipandikizi/mifuko	Polista	Ukerewe	Ejumula	Kabode	Jeweze	Jumla																										
Vijiji lengwa vya usambazaji Idadi lengwa ya kaya zitakazofikiwa	Kijiji	Geresho	Kijiji	Geresho	Kijiji	Geresho																										

Jina la mtumishi anayehusika na uratibu wa mavuno, ufungashaji, na usafirishaji										Geresho	Wadhifa	Geres ho	Sahihi	Siku	Mwezi	Mwaka
Jina la kwanza	Jina la ukoo															

**KARATASI YA 2 YA MPANGILIO WA USAMBAZAJI WA VIPANDO KUTOKA SHAMBA LA UZALISHAJI KWA WINGI
(ANGALIZO: KARATASI HII IJAZWE KWENYE KITUO CHA USAMBAZAJI)**

Utambulisho

	Mshirika	Geresho	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Wila ya	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Geresho	<input style="width: 100%;" type="text"/>									
	Kitongoji	Geresho	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Kijiji	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Geresho	<input style="width: 100%;" type="text"/>									
	Tarehe ya kuwasilisha	Siku	Mwezi	Mwaka	Polista	Ukerewe	Ejumula	Kabode	Jewe	Jumla						
		<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Idadi ya mifuko iliyowasilishwa	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>						
	Tarehe ya usambazaji	Siku	Mwezi	Mwaka	Jina la kiongozi wa serikali ya mtaa aliyekuwapo	Jina la mtumishi muhimu aliyekuwapo	Geresho	Sahihi								
		<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>						
Na.	Taarifa za wanaopokea vipando			Umri	Jinsia	Kaya ya wenyewe umri chini ya miaka 5	Kijiji kama ni tofauti na kilichotajwa hapo juu	Geresho	Idadi ya vipandikizi iliyopokelewa (ya kila aina tofauti)							
				Miaka	1 Me	0 Hapana		Poli				Ukerewe	Ejumula	Kabode	Jewe	Sahihi
	Jina la kwanza	Jina la kati	Jina la ukoo		2 Ke	1 Ndiyo										

1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			

12.5.2: Ufuatiliaji wa usambazaji wa vipando kutumia mifumo ya vocha

A. FOMU YA UFUATILIAJI STAKABADHI		Wilaya						Kitongoji							
Eneo				Sehemu						Kijiji					
Mzalishaji vipando				Mwaka				Mwezi				Namba ya karatasi			
Tarehe iliyopatikana		Namba ya ANC	Jina la mpokeaji stakabadhi		Nani alifuatilia stakabadhi		Kijiji chenye stakabadhi		Utapanda wapi		Jina la aina # 1		Jina la aina # 2		
Siku	Mwezi				Geres ho	Jinsia	Jina	Geres ho	1 Mwinuko	Geres ho	Namba ya stakabadhi	Kiasi kilichotolewa	Namba ya stakabadhi	Kiasi kilichotolewa	Sahihi ya mpokeaji vipando
			Jina ka kwanza	Jina la ukoo		1 Ke 2 Me			2 Bondeni						

Mahusiano na mpokeaji stakabadhi: 1-Mpokeaji stakabadhi, 2-Mama mkwe, 3-Binti mkwe, 4-Mume, 5-Mzazi, 6-Mtoto, 7-Mwana kaya mwingine, 8-Sio mwana kaya
 Vifaa vya kiafya: 1-Sinoko, 2- Mihuu, 3-Ndalu

B. ZIARA ZA KUHAKIKI UPANDAJI

Kishehemu				Kijiji		Wilaya		Kitongoji		Sehemu															
Mgani						Mwaka				Mwezi				Namba ya karatasi											
Tarehe ya ziara		Namba ya utambulisho		Jina la mtu aliyetembelea		Jinsia		Kijiji		Maswali ya kujibu kama vipando vimebebw															
						1 Mee				Mwezi wa kwanza kubebwa vipando		Aina ya kitalu kipya		Kwa eneo jipya la vipando vya stakabadhi		Je, familia yako ilishaotesha aina yoyote ya viazi lishe kabla ya mradi huu?		Je ina bustani ya jikoni		Kama Ndiyo, je viazi lishe viko busta nini?		Kama hapana, kwa nini hakuna bustani ya jikoni? (chini)		Sahihi ya mwanamke au mwanafamilia mwingine	
Siku		Mwezi		Jina la ukoo		2 Ke		Jina Gereho		1 mwinuko		Tarehe ya kupanda		Uangalizi		Eneo lililokadiriwa katika mita		0 Hapana		0 Hapana		1 Hapana			

			n																		
			z							2	Sik	Mwe	M	Mag	Urefu	U	1	1	2		
			a							bonden	u	zi	w	eres		pa	N	Ndiyo	Ndiyo		
										i			a	ho		na	di				
													k	chini		yo					
													a								

- | | |
|---|---|
| <p>Uangalizi
Haijapandwa, hakuna</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 zao ardhini
Nzuri, mimea inaangaliwa vyema, 2 haina magonjwa wala wadudu
Inaridhisha, inaangaliwa kwa kadri,
kuna baadhi ya magonjwa na 3 wadudu
Hairidhishi, haipaliliwi, na/au kuna 4 tatizo kubwa la magonjwa na wadudu
Masuala mengine, 5 elezea 6 Haikuwezekana kuona lolote | <p>Kwa nini hamna bustani</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Hakuna umuhimu 2 Aina ya udongo sio nzuri 3 Hakuna muda wa
kufanya hilo 4 Itahitaji wigo 5 Hakuna maji jirani
Mtu mwingine huamua matumizi 6 ya ardhi 7 Mengineyo |
|---|---|

Maoni mengine kutokana na ziara

**C. USAMBAZAJI ZAIDI WA VIPANDO VYA VIAZI
LISHE RANGI YA CHUNGWA/NJANO**

ZANA YA UFUATILIAJI VIAZI LISHE SHAMBANI		Wilaya		<input type="text"/>	Kitongoji	<input type="text"/>	Sehemu	<input type="text"/>			
Kishehemu		Mwaka		<input type="text"/>	Mwezi	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
Tarehe ya ziara		Jina la aliyetembelewa		Jinsia	Jina la kiji	Masafa					
Siku	Mwezi	Jina la kwanza	Jina la ukoo	1 Ke 2 Me	Mwezi wa uchu kuaji vipando mara ya kwanza	Aina ya kitalu kipya 1-Mwinuko, 2 bondeni	Tarehe ya kupanda	Uangalizi (magresho chini)	Eneo lililokadiriwa (katika mita)	Kaya za wapokeaji wasio wa moja kwa moja	Namba ya simu ya aliyeteembelewa

								Siku	Mwezi	Mwaka				Urufu	Upanga	Aina Tuma mag eres ho	Kuna kaya ny ngi ne yoy ote iliyo poka vip and o kut oka kwa ko? H/N	Kama ndiyo nika yanga api?	Jina na namb ari ya simu ya mpoke aji asiye wa moja kwa moja a. Kaya ya 1	Jina na namb ari ya simu ya mpoke aji asiye wa moja kwa moja a. Kaya ya 2	Jina na namb ari ya simu ya mpoke aji asiye wa moja kwa moja a. Kaya ya 3		

Jina la aina: 1-Kakamega, 2-Kiegea, 3-Mataya, 4-Amelia, 5-Melinda, 6-Irene, 7-Bela, 8-Namanga, 9-Gloria, 10-Tio

Uangalizi

- 1 Haijapandwa, hakuna zao ardhini
- 2 Nzuri, mimea inaangaliwa vyema, haina magonjwa wala wadudu
- 3 Inaridhisha, inaangaliwa kwa kadri, kuna baadhi ya magonjwa na wadudu
- 4 Hairidhishi, haipaliliwi, na/au kuna tatizo kubwa la magonjwa na wadudu
- 5 Masuala mengine, elezea
- 6 Haikuwezekana kuona lolote

12.5.3: Ufuatiliaji wa ufanisi wa vipando vilivyosambazwa

Kama unataka kukusanya taarifa juu ya utendaji wa pembejeo zilizosambazwa kutoka kwa wakulima waliopo katika maeneo yao ya kazi, ni vizuri kuamua juu ya wapi utakwenda kukusanya taarifa kuanzia mwanzo wa msimu kipindi ambacho wakulima walio wengi wanajishughulisha na hatua ya mwanzo ya kuvuna (kuondoa mizizi michache pindi inapohitajika).

Kwa ajili ya kufanya tathmini ya mavuno au mapato yaliyotokana au kulinganisha na pembejeo zilizosambazwa kwa wakulima katika nchi ya Uganda, mfumo au mbinu holela ya kuteua wakulima ilitumika kutoka kwenye orodha ya wale waliopokea pembejeo hizo. Sehemu moja ya shamba ilipandwa mimea ya asili kwa wakati mmoja na ile ya viazi lishe rangi ya chungwa/njano. Wakati wa tathmini hatua zifuatazo zilichukuliwa:

- Kkutafuta kati ya shamba (aina ya mimea iliyopandwa) kadiria kwa macho.
- Kutembea hatua 3 hadi 4 kuelekea pande tofauti kupata fundo/virundo vitano (5) kwa ajili ya sampuli.
- Taarifa kuhusu uhifadhi, miche na uzito wa bayoanuwai, na uharibifu wa viazi zilichukuliwa; uharibifu wa mizizi unaotokana na wadudu pia ulihifadhiwa.

12.5.4: Ufuatiliaji wa matumizi ya vipando vilivyosambazwa

Mradi wa kunadi/kutangaza viazi lishe rangi ya chungwa/njano kwa kiasi kikubwa utatofautiana katika baadhi ya malengo yake mahsusi. Hata hivyo, inawezekana kwamba, miradi mingi italenga zaidi katika kutafuta/kutafiti juu ya matumizi ya sasa na yale endelevu ya pembejeo za viazi lishe rangi ya chungwa/njano ambazo tayari mradi ulisambaza. Baadhi ya maeneo halisi yanayolengwa yatahusisha:

- Endapo viazi lishe rangi ya chungwa/njano vitatumika katika zoezi zima la kulisha watoto wachanga na kama vinatumika, je, kwa njia gani? Muundo gani? Na kwa kiasi/kiwango gani? Je, familia zinazotumia viazi lishe rangi ya chungwa/njano zina taarifa gani mrejesho? Je, kuna mabadiliko yoyote yaliyoonekana kwenye kliniki za afya kutokana na matumizi ya viazi lishe rangi ya chungwa/njano au kutokana na ufahamu mzuri wa lishe zenye virutubisho msingi? Je, kuna chochote ambacho hakifahamiki au kinahitajika kwa familia zinazotumia viazi lishe rangi ya njano/chungwa katika lishe ya watoto wachanga?
- Je, ni njia gani kati ya hizi wanazofikiria wataendelea kuzitumia ili kuongeza matumizi yao ya viazi lishe rangi ya chungwa/njano na kwa nini? Na ni njia gani katika hizi zilizopo kaya hazitaendelea kutumika na kwa nini?
- Ni kwa namna gani viazi lishe rangi ya chungwa/njano vinakubalika na watumiaji ambao pia ni wanunuzi wa mizizi ya viazi lishe rangi ya chungwa/njano? Je, kuna taarifa gani mrejesho kutoka kwa watumiaji na wafanyabiashara wa sokoni wanaouza mizizi ya viazi lishe rangi ya chungwa/njano? Je, nini wasichokifahamu au wanachokihitaji watumiaji na wafanyabiashara wa sokoni wanaouza mizizi ya viazi lishe rangi ya chungwa/njano?

Fomu za dodoso (zinazofanana na zile zilizopo katika Zoezi la 12.5.1 na 12.5.2) au orodha ya uhakiki kwa ajili ya kuzitumia katika mijadala ya vikundi lengwa au tafiti kifani zinaweza kuandaliwa ili kujifunza kuhusu matumizi ya vipando vilivyosambazwa. Inawezekana kuwa ufuatiliaji wa suala hili unaweza kurudiwa kila baada ya muda fulani katika nyakati tofauti kwa lengo la kujifunza na kuelewa namna ya kuendeleza matumizi ya viazi lishe rangi ya chungwa/njano kadri uwezo wake wa awali unavyoisha.

12.5.5: Kufuatilia nani amepata mafunzo ya uzalishaji wa viazi vitamu na je, ana mipango gani ya kutekeleza kutokana na mafunzo aliyoyapata?

Inaeleweka vyema kwamba, upatikanaji wa aina mpya za mazao unaweza kuimarishwa endapo usambazaji wa pembejeo unaweza kujumuishwa na mafunzo juu ya mambo yote yanayohusu usimamizi wa mazao, mchakato wa uzalishaji, matumizi yake na soko la mazao hayo.

Mwanzoni mwa mafunzo yoyote, matarajio ya washiriki hujadiliwa kupitia zoezi la mtu kueleza uelewa wake binafsi ili kuhakikisha kwamba washiriki na wawezeshaji wana uelewa/ufahamu juu ya nini kitafanyika wakati kozi inapoendelea na nini wanachotarajia kujifunza kutoka kwenye kozi hiyo endapo matarajio haya yatafikiwa, jambo ambalo hujadiliwa mwishoni mwa kozi. Hata hivyo, inaweza kuwa vizuri zaidi, hasa mwishoni mwa kozi, kuwauliza washiriki kueleza kile wanachodhani kitatokea katika muda wa mwaka mmoja au mitano ijayo baada ya wao kupata mafunzo? Watatumia matokeo ya mafunzo waliyoyapata na nyaraka zake wakati wa zoezi la ufuatiliaji na tathmini.

Ili kuweza kuhifadhi kwa maandishi na kuelewa mafunzo yaliyofanyika, na athari athari zilizopatikana na ni wapi mkazo unapohitajika zaidi, kunahaja ya kukusanya taarifa na kuzihifadhi.

Ili kuweka kwenye mkondo mmoja michakato katika ufuatiliaji wa mafunzo yaliyofanyika na jinsi mafunzo hayo yalivyofanyika, fomu zifuatazo zina ushauri juu ya nini cha kurekodi na kufuatilia kuhusu wakufunzi ambao wamefundishwa: (Fomu 12.2.5a), na baada ya hapo wakulima/washiriki ambao mara kwa mara wamekuwa wakifunzwa.

Ripoti ya mafunzo ni lazima ziwe na mambo yafuatayo:

- Nani walishiriki kupata mafunzo? (jina, umri, jinsia, mahali anapoishi sasa, mahali anakotokea/ alikozaliwa, hali ya kimaisha, namna alivyochaguliwa kushiriki mafunzo).
- Je, mafunzo yalifanyika lini na ni vipi jambo hili linarandana na kalenda ya kilimo/mazao?
- Je, mada gani zilifundishwa wakati wa mafunzo? (Lenga zaidi toleo la mwisho la mpango uliopo sasa na unaofuatwa, notisi za mwezeshaji na notisi zozote zilizopo zinazohusiana na mpango huu).
- Je, washiriki walifikiri nini kuhusu mafunzo yatolewayo? (Muhtasari wa tathmini ya mafunzo, nakala za fomu za tathmini ya somo/kozi).
- Mapendekezo kuhusu kuboresha mafunzo hapo baadaye (mfano; nini kilifanya kazi vizuri na nini hakikuzingatia yaliyomo, washiriki, kwenda na muda, mpangilio na vigezo vingine muhimu).

Kwa kuongezea, kozi nyingi za mafunzo zina vipindi vifupi kwa washiriki kutathmini mafunzo mwishoni mwa kozi. Fomu 12.2.5c iliyopo hapa chini ni fomu halisi ya kutathmini mafunzo ya kozi. Inawezekana fomu hiyo isifahamike/isieleweke vizuri, lakini mkufunzi lazima ahakikishe washiriki/walengwa wote wamemaliza kujaza na wamemkabidhi. Zingatia ya kwamba, fomu hiyo ina maswali ambayo washiriki watajibu na kutoa sababu za majibu waliyoyatoa. Inafaa sana kujumuisha mbinu hizi mbili ili kusaidia kuhakikisha washiriki wanachukua fomu na kutoa taarifa bora kwa wawezeshaji juu ya uzoefu wao badala ya mfumo wa kuweka alama ya tiki kwenye vyumba vilivyowazi bila kulifikiria swali kwa kina. Taarifa zilizo katika mfumo wa idadi hesabika zinaweza kusaidia sana unapotafuta asilimia ya watafitiwa/walengwa waliothamini na kuona kozi hii ilikuwa muhimu sana kwao. Hata hivyo, ni lazima izingatiwe kwamba tathmini kama hii kihalisia inatathmini ufundishaji, yaliyomo/mada na mpangilio mzima wa mafunzo ya kozi, na mara nyingine haitatathmini matokeo ya mwisho ya kujifunza.

Fomu 12.5.5a: Ufuatiliaji wa wakufunzi waliofunzwa na mradi

Jina la kozi ya mafunzo:				Mahali:				Ni lini viazi vitamu vinapandwa hapa kihalisia:				
Tarehe ya kozi:				Kipindi (siku)				Jina la mwezesaji na namba ya simu:				
Taarifa za washiriki								Wakati wa miezi 12 ijayo ni watu wangapi kati ya aina ya watu wafuatao ambao kila mshiriki anatarajia kuwafundisha?				Sahihi
								Afisa ugani	Wafanyakazi wa NGO/	Wakulima	Taarifa nyingine	
	Jina la kwanza	Jina la ukoo	Jinsia 1.M e 2.Ke	Jina la Mwajiri	Nafasi aliyoishika	Eneo la kazi kijiografia	Mawasiliano kwa njia ya simu	Anuani ya barua pepe				
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												

Fomu 12.5.5b: Ufuatiliaji wa wakulima waliofunzwa na mradi

Jina la kozi:				Mahali:				Je, ni wakati gani hasa wa kupandia viazi vitamu hapa?				
Tarehe ya kozi:				Kipindi (siku):				Jina la mwezesaji na namba yake ya simu:				
Taarifa za mshiriki/mlengwa											Sahihi	
	Jina la kwanza	Jina la ukoo	Jinsia 1.Me 2.ke	Mwaka wa kuzaliwa	Kijiji	Wilaya	Namba ya simu	Jina la mkuu wa kaya	Hali ya kiuchumi 1.Masikini sana 2. Masikini 3.Kawaida/wastani 4.Tajiri/hali nzuri sana	Umri mrabaha wa watoto		Eneo lenye viazi vitamu (ekari au hekta au mita za mraba)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												

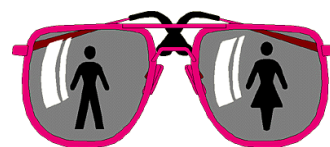
Fomu 12.5.5c: Kutathmini kozi ya mafunzo

FOMU YA KUTATHMINI KOZI YA MAFUNZO KUHUSU VYOTE UNAVYOPASWA KUJUA KUHUSU VIAZI VITAMU				
Maswali				
1. Ni vipengele gani vya mafunzo umeviona ni muhimu sana?				
2. Ni vipengele gani vya mafunzo umeviona sio muhimu sana?				
3. Je, kuna kitu chochote umeona kinakuchanganya wakati wa mafunzo? Kama ndiyo, tafadhali eleza ni kitu gani.				
			3	
		2	Kwa kiasi kikubwa/juu au hali ya juu	Maoni yako binafsi juu ya jambo hili
	1	Juujuu/kwa wastani		
	kabisa/hakuna			
4. Je, ufahamu na ujuzi ulioupata kutokana na mafunzo haya unakusaidia katika uzalishaji wako wa viazi vitamu, matumizi na uzaji sokoni?				
5. Je, sasa una hatua gani ya uelewa/ufahamu ulionao kutokana na mada zilizomo kwenye kozi uliyojifunza?				
6. Je, taarifa zilizomo ndani ya kozi uliyosoma zina umuhimu katika maisha yako?				
7. Je, muda uliopangwa kwa ajili ya mafunzo ya kozi uliyojifunza ulitosheleza?				
8. Je, unatoa alama gani kwa ufahamu wa mwezeshaji juu ya mada alizokufundisha?				
9. Je, unadhani wawezeshaji walikuwa wanafafanua vizuri, wanaeleweka na wanajiamini katika majukumu yao na uwasilishaji wa mada?				
10. Je, ulipata fursa ya kutosha kufanya mazoezi ya ujuzi uliokuwa unajifunza kinyume na kusikiliza au kuangalia tu kuhusu ujuzi unaonyeshwa?				
11. Je, kulikuwa na fursa za kutosha kuuliza maswali?				

12. Je, majibu yaliyokuwa yakitolewa na mwezeshaji yalikuwa yanaridhisha?				
13. Je, muda uliopangwa, urefu wa mada na kozi kiujumla pamoja na mahali vina uwiano?				
14. Katika skeli ya 1 (ndogo) hadi 10 (juu/kubwa), Je, ni kwa kiasi gani unajiamini kuwa mafunzo uliyoyapata yatapelekea - kuboresha uzalishaji wa viazi lishe rangi ya chungwa/njano? Tafadhali, eleza kwa kifupi jibu lako.				
15. - Kuongeza usindikaji na matumizi ya viazi lishe rangi ya chungwa/njano?				
16. - Kuongeza utafutaji soko?				
17. Je, ni vipi mafunzo ya kozi hii yanaweza kuboreshwa?				
18. Je, kuna maoni mengine ya ziada? Kama ndio, toa maoni yako.				

12.6: Jinsia na masuala anuwai ya U na T ya viazi vitamu

Mjadala wa kina kuhusu jinsia na masuala anuwai kuhusu viazi vitamu umewasilishwa kwenye Mada ya 11. Hata hivyo, masuala muhimu ya jinsia na mengine mbalimbali kuhusiana na U na T yameelezwa hapa chini.

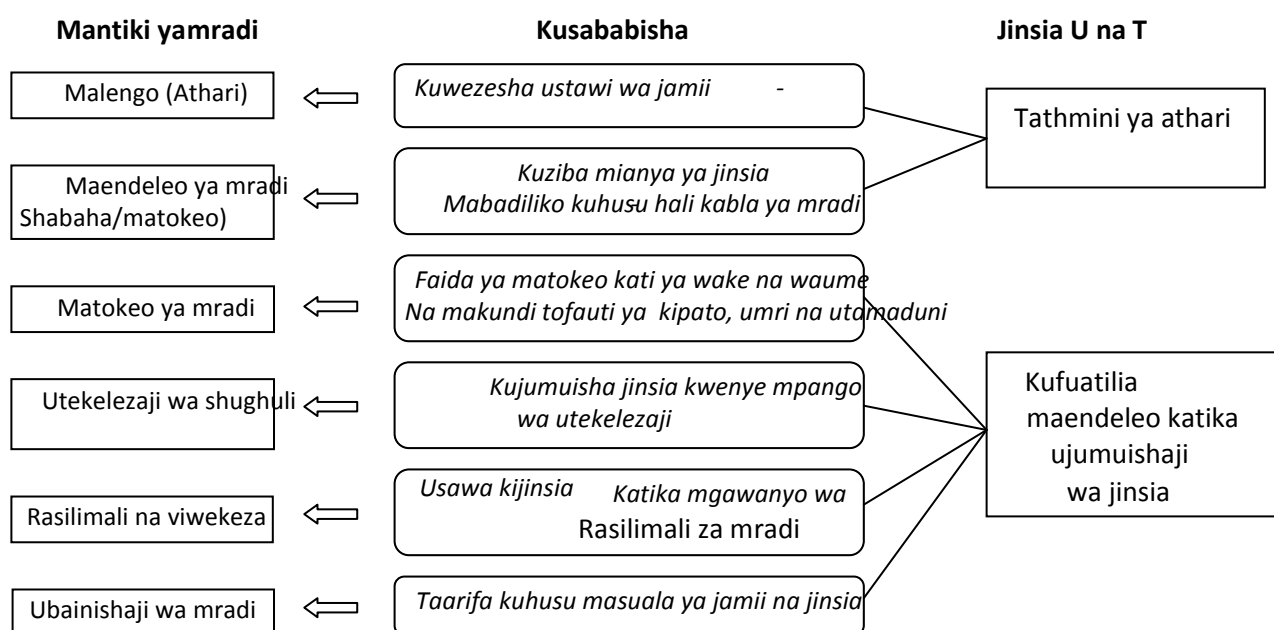


Wanawake na wanaume wana vipaumbele, mahitaji na vikwazo tofauti vya maendeleo, na kwa hiyo hupata athari tofauti za kutokana na miradi, programu na sera za maendeleo.

Ukusanyaji kwa wakati na mpangilio wa taarifa za mgawanyiko wa kijinsia utasaidia kuwapa habari mameneja na wadau wengine kama juhudi hizi zinawasaidia wanawake na wanaume. Taarifa kama hii inasaidia kufanya marekebisho sahihi ya usanifu wa mradi ili kuboresha ufanisi wa jumla, pale athari hasi kwa kila jinsia zinapobainishwa.

Shauku kwenye masuala ya jinsia na anuwai kuhusu matokeo na athari za mradi inapaswa kuanzia mwanzoni mwa mradi. Kielelezo cha 12.4 kinaonyesha namna ambavyo jinsia inaweza kujumuishwa wakati wote wa mantiki ya mradi.

Kielelezo cha 12.4: Kujumuisha jinsia kwenye mantiki ya mradi



Maswali ya tathmini zinazofuata yaweza kulenga kuelewa:

- Ni kwa kiwango gani juhudi zilizofanywa zimeongeza ushiriki wa wanawake katika shughuli za kiuchumi za viazi vitamu?
- Ni kwa kiwango gani juhudi zilizofanywa zimeshugulikia vikwazo wanavyokumbana navyo wanawake?
- Ni kwa kiwango gani juhudi zilizofanywa zimepunguza ukosefu wa vitamini A kwa (wavulana na wasichana) chini ya umri wa miaka 5?
- Ni kwa kiwango gani juhudi zilizofanywa zimeongeza uelewa wa umuhimu wa ulaji wa vyakula vyenye vitamini A kwa watoto na akina mama waja wazito na wanaonyonyesha miongoni mwa akina bibi?

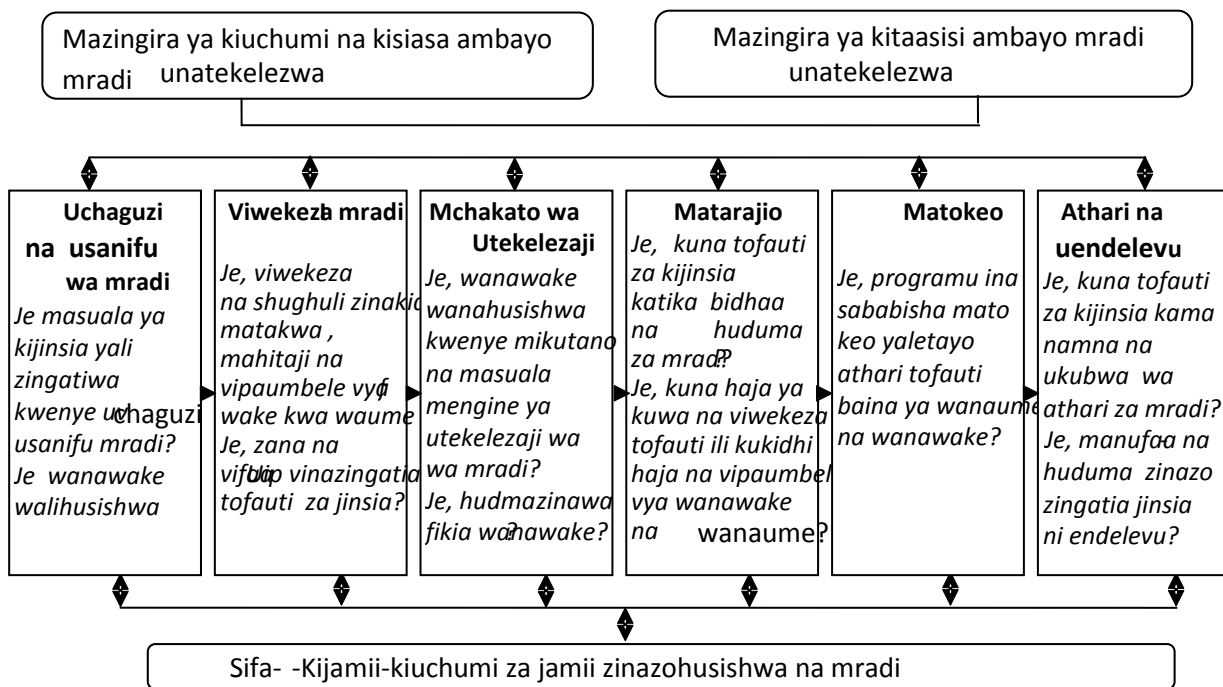
- Ni kwa kiwango gani juhudi zilizofanywa zimeshawishi mabadiliko ya kitaasisi yanayosaidia maendeleo ya wanawake? Toa mifano.
- Ni kwa kiwango gani juhudi zilizofanywa zimesaidia kupunguza tofauti za kijinsi na anuwai katika sekta za afya na kilimo?

Baadhi ya changamoto za kawaida zinazokabili Ufuatiliaji na Tathmini (U na T) zinajumuisha:

- Viashiria vya mgawanyo wa kijinsia – mfano ishara itakayosadia kupima mabadiliko kwa wanaume na wanawake peke yao;
- Viashiria vya kijinsia – mfano ishara itakayosadia kupima mabadiliko kuhusiana na jinsia.

Uchambuzi wa taarifa ya Ufuatiliaji na Tathmini za mradi unaweza kuhusisha tathmini ya kijinsia. Mifano ya maswali ambayo yanaweza kuzingatiwa kwenye uchambuzi yameonyeshwa kwenye Kielelezo cha 12.5.

Kielelezo cha 12.5: Mapendekezo kuhusu uchambuzi wa kijinsia wa mradi



Baadhi ya vikwazo vya kijinsia vinavyojitokeza kwenye U na T ni: Fikra kuwa mifumo ya U na T haina uhusiano na jinsia; kutojumuishwa vya kutosha masuala ya jinsia wakati wa mpangilio wa mradi; ufahamu finyu na uwezo wa wafanyakazi wa U na T; vizingiti katika ushiriki wa wazi na uhuru wa washiriki akina mama kutokana na kukosa uwakilishi mzuri kwenye timu za tathmini na mahojiano.

12.7: Mawazo kuhusu kujifunza kwa vitendo juu ya ufuatiliaji wa usambazaji wa viazi lishe rangi ya chungwa/njano ili kuzalisha viazi vitamu

Mafunzo haya ya shughuli za kujifunza kwa vitendo yameandaliwa kutoa fursa za kujifunza kwa kuvumbua kivitendo. Shughuli zilizoorozeshwa hutokea siku 7 ya siku 10 za mafunzo ya wakufunzi. (angalia Mada ya 13).

Siku	Mada	Matarajio ya somo yaliyokusudiwa	Kazi/ Shughuli za Kufanya
7	Kupanga programu ya usambazaji wa vipando	<p><i>Washiriki waweze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuelewa hatua zote za msingi na vikwazo vinavyoweza kujitokeza wakati wa kupanga zoezi la usambazaji kwa kutumia vyombo maalum vya kusambazia dhidi ya mchakato wa DVM; - Kufanya zoezi la kuandaa programu katika eneo lao itakayofikia kaya 5,000. <ul style="list-style-type: none"> - Kuelewa kwa nini ni muhimu kufuatilia na kutathmini miradi; - Kufanya zoezi la kufuatilia usambazaji wa vipando na pembejeo. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Wasilisho la 5b.</i> Wasilisho juu ya kanuni za kuzidisha na kusambaza vipando vya viazi vitamu. [dakika 30] - <i>Zoezi la 5.10.3:</i> Mkakati wa kupanga kuzalisha na kusambaza vipando (angalia Zoezi la 5.9.3). [saa 3] - Mijadala ya vikundi hasa kulinganisha mikakati kwa ajili ya mambo mbalimbali yanayohusiana na kilimo cha viazi vitamu. [dakika 20] - <i>Zoezi la 5.10.4:</i> Kufanya mazoezi kwa kutumia DVMs. Mazoezi ya vitendo). [saa 2.5] - <i>Wasilisho la 5c:</i> Wasilisho juu ya gharama za zoezi zima la usambazaji wa vipando vya viazi vitamu [dakika 10] - <i>Wasilisho la 12:</i> Kufahamisha kuhusu U na T [dakika 10] - <i>Zoezi la 12.7.1:</i> Imeenda wapi? Zoezi la kufuatilia usambazaji wa vipando [dakika 45] - <i>Kazi ya nyumbani:</i> Kutafuta gharama za mkakati wa usambazaji. -

12.7.1: Ni wapi ilikwenda?

Matokeo ya mafunzo yaliyokusudiwa: Washiriki watafanya mazoezi ya ufuatiliaji wa usambazaji wa pembejeo; kuelewa ni kwa nini huwa tunafuatilia na kutathmini.

Muda: Dakika 30

Vifaa: Vocha 200 za pembejeo zilizojazwa kabisa ambazo zina taarifa inayohitajika kama ilivyoonyeshwa kwenye Jedwali la 12.5.2; nakala 40 za fomu 12.5.2 na kalamu.

Matayarisho ya kiwango cha juu: Kusanya ama jaza vocha 200 za pembejeo.

Hatua zinazoshauriwa

1. Kazi hii inaweza kufanyika kupitia njia nyingi. Ikiwa mwezeshaji anafikiri ingeweza kufaa kwa washiriki kufanya mazoezi ya kujaza vocha basi kila kundi lenye watu wanne (4) lihakikishe lina tumia dakika 5 tu kujaza vocha 40. Halafu, vocha hizo zote zitakusanywa na kurudishwa tena kwa wawezeshaji, na kila kundi lipewe vocha 40 ili kujaza taarifa zote kwa kina na kuzipeleka katika mfumo unaotakiwa wa fomu (12.5.2). Endapo washiriki hawahitaji kufanya mazoezi ya kujaza

vocha basi zoezi hilo linaweza kufanyika kwa kutumia vocha ambazo tayari zimekwisha jazwa. [dakika 15]

2. Yaambie makundi yaliyopo yabadilishane hizo fomu na vocha na makundi yaliyo jirani yake ambayo yatazipitia fomu hizo. (dakika 5).
3. Wezesha mjadala kuhusu umuhimu wa kufuatilia usambazaji wa pembejeo. Je, wakulima/washiriki wanakumbana na matatizo gani pindi wanapomaliza kujaza vocha au kucheleweshwa kwa fomu kufikishwa mahali husika? Ni makosa gani yalionekana na wale waliokuwa wanazichunguza fomu hizo; na je, mnashauri maboresho gani yafanyike? (dakika 10)

12.8: Rejea zilizotumika

- CIP, (undated). *Selection of data collection sheets for monitoring the dissemination of planting material through mass multiplication and through decentralised vine multipliers and voucher schemes, and baseline datasheet for sweetpotato projects.*
- Fowler, Floyd J., (1995). *Improving survey questions: design and evaluation. Applied Social Science Research Methods Series. Vol. 38.* Sage Publications, Thousand Oaks, California.
- Hodges, R., Stathers, T., (2012). *Training manual for improving grain postharvest handling and storage. World Food Programme, Rome.* pp200.
- Ross, K.N., (Ed.) (2005). **Sample design for educational survey research. Module 3.** In: *Quantitative research methods in educational planning.* UNESCO, France. pp 87.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002145/214550E.pdf>
- Shapiro, J., (undated). *Monitoring and evaluation.* Civicus. pp. 51.
<https://www.civicus.org/new/media/Monitoring%20and%20Evaluation.pdf>
- UNDP, (2009). *Handbook on planning, monitoring and evaluating for development results.*
<http://web.undp.org/evaluation/handbook/>
- USAID, (2011). *USAID evaluation policy.* Washington, USAID
- World Bank, (undated). *Module 4: Monitoring and evaluation of gender dimensions.*
<http://info.worldbank.org/etools/docs/library/192862/Module4/ppts/PPTsforModuleIV.pdf>
- Tazama <http://aec.msu.edu/fs2/survey/index.htm>:
- [Training manual on sample design for surveys.](#) Draft 2006. International Programs Center. (7.9 MB)
 - [Data preparation and analysis.](#) Margaret Beaver and Rick Bernsten. June 2009