Jarida la

UMASKINI

NA MAZINGIRA

Toleo la 7

ISSN 0821-6528

Hutolewa Mara Mbili kwa Mwaka na
Ofisi ya Makamu wa Rais

JULAI - DES. 2009

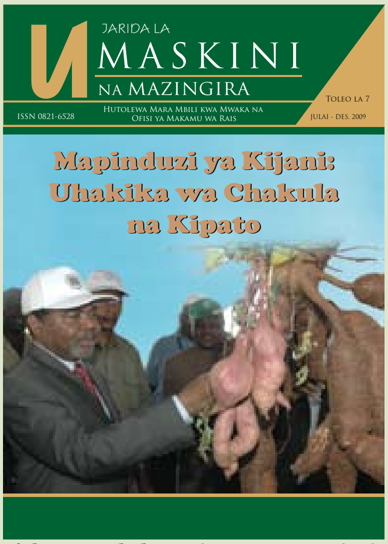
Mapinduzi ya Kijani: Uhakika wa Chakula na Kipato

Hutolewa Mara Mbili kwa Mwaka na Ofisi ya Makamu wa Rais

Jarida la

UMASKINI

NA MAZINGIRA



Picha ya Jalada: Makamu wa Rais katika maadhimisho ya sikukuu ya wakulima, nane nane yaliyofanyika Dodoma, Agosti 2009.

Lengo la Jarida la Umaskini na Mazingira

Jarida hili linatolewa na Ofisi ya Makamu wa Rais (OMR), Idara ya Mazingira kwa ufadhili wa Mradi wa Umaskini na Mazingira kwa lengo la kutoa elimu na kujenga uelewa wa jamii na wadau mbalimbali kuhusu uhusiano uliopo kati ya umaskini na mazingira. Taarifa na makala zilizochapishwa katika jarida hili, zitatoa elimu na maarifa kwa watu binafsi na jamii kwa ujumla, na hatimaye kuchangia katika usimamizi endelevu wa mazingira katika utekelezaji wa Mkakati wa Kukuza Uchumi na Kupunguza Umaskini Tanzania (MKUKUTA).

Yaliyomo:

- Mapinduzi ya Kijani: Uhakika wa Chakula na Kipato – Mhe Dkt. Ali Mohamed Shein 3
- Uchambuzi wa Maendeleo ya Miradi ya Nishati Itokanayo na Nafaka na Mimea Tanzania 4
- Utu wa Mtu Unadhihirika Katika Utunzaji wa Mazingira 7
- Uchafuzi wa Hewa Unavyoathiri Maendeleo ya Jamii 10

Bodi ya Uhariri

Mwenyekiti

Eric Mugurusi

Wajumbe

Bonaventura Baya

Angelina Madete

Anna Maembe

Blandina Cheche

Mshauri

Siglinda Chipungaupi

Usanifu na Uchapaji

Penplus Ltd.

Mapinduzi ya Kijani: Uhakika wa Chakula na Kipato – Mhe Dkt. Ali Mohamed Shein

Na Mwandishi Wetu

Tarehe 8 Agosti kila mwaka, watanzania huadhimisha sikukuu ya Wakulima Nanenane ikiwa ni sehemu ya kutambua nafasi pekee waliyonayo Wakulima na sekta ya Kilimo katika maendeleo ya uchumi wa taifa. Mwaka huu maadhimisho kitaifa ya siku hiyo yalifanyika kwenye viwanja vipya vya Nanenane vilivyoko katika kijiji cha Nzunguni nje kidogo ya mji wa Dodoma. Makamu wa Rais Dk Ali Mohammed Shein ambaye alikuwa mgeni rasmi katika hotuba yake kwa taifa alifafanua masuala mbali mbali yanayohusu maendeleo ya sekta ya Kilimo na mifugo nchini kwa kuzingatia kauli mbiu ya maadhimisho ya Mapinduzi ya Kilimo kwa Usalama wa Chakula na Kipato.

Katika hotuba yake Makamu wa Rais alieleza umuhimu wa maonyesho ya Nanenane ambayo mwaka huu yalifanyika kwa mara ya 16 tangu kuanzishwa kwake mwaka 1993. Aliwataka washiriki na wananchi kuyatumia vyema maonyesho hayo kwa kuzingatia yale waliyoyaona na kujifunza kwa kutilia maanani kuwa serikali na taasisi nyingine nchini zimekuwa zikitumia rasilimali nyingi kufanikisha maonyesho hayo.

“kila mwaka serikali na taasisi nyingine mbalimbali na wahusika wengine wanaoshiriki katika maonyesho haya wamekuwa wakiwekeza kiasi kikubwa cha sehemu ya rasilimali kwa lengo la kuelimisha na kuhamasisha matumizi ya maarifa mapya ya kuendeleza kilimo” alieleza.

Kwa kuzingatia umuhimu wa maonyesho hayo kwa maendeleo ya sekta ya kilimo na mifugo Makamu wa Rais aliwataka wakulima na wafugaji kuzingatia utaalamu na mafunzo waliyoyapata na kusambaza kwa wengine ili kuongeza tija na ufanisi katika uzalishaji wa mazao na mifugo.

“Kwa hiyo sisi tuliopata fursa hii tunawajibu wa kuwafikishia wenzetu haya maarifa tuliyoyapata hapa. Kwa kufanya hivyo tutakuwa tumehakikisha kwamba rasilimali na muda waliotumia wataalamu wetu kuandaa maonyesho haya unakuwa na manufaa makubwa zaidi kwetu na taifa zima” alisisitiza.

Katika mnasaba huo Dk Shein alitoa pongezi za pekee kwa wadau wakuu waliofanikisha maonyesho hayo kikiwemo Chama cha Wakulima Tanzania- TASO, Wizara za sekta ya Kilimo ambazo ni Wizara ya Kilimo, Chakula na Ushirika, Wizara ya Maji na Umwagiliaji, Wizara ya Viwanda, Biashara na Masoko pamoja na Ofisi ya Waziri Mkuu.

Makamu wa Rais alitumia fursa hiyo kuwahakikishia wananchi na wadau wengine wa sekta za Kilimo na mifugo nchini kuwa serikali itaendelea kutekeleza dhamira yake ya dhati ya kuimarisha sekta hizo kwa kutambua umuhimu wake katika maendeleo ya taifa. Aliendelea kusema kwamba mbali ya kubuni na kutekeleza Mpango wa Maendeleo ya Kilimo nchini yaani ASDP, serikali pia imekuwa ikiongeza kiwango cha fedha kwa sekta ya Kilimo katika bajeti ya taifa.

“Tumeonyesha dhamira hiyo kwa kutenga kiasi kikubwa zaidi cha fedha kwa ajili ya sekta ya Kilimo kwenye bajeti ya serikali mwaka huu, yaani shilingi bilioni 666.6 sawa na ongezeko la asilimia 30 ikilinganishwa na kiasi kilichotengwa mwaka 2008/2009” alisema, na kusisitiza kuwa hiyo inatokana na umakini katika kutekeleza maelekezo ya Ilani ya Uchaguzi ya Chama Tawala-CCM.

Hata hivyo aliueleza umati wa wananchi walihudhuria maadhimisho hayo kuwa pamoja na ongezeko hilo la asilimia 30 bado kiwango hicho kiko chini ya lengo lililowekwa na viongozi wa Umoja wa Afrika ambalo linaziagiza nchi wananchama kutenga asilimia 10 ya bajeti ya serikali kwa ajili ya kuendeleza sekta ya Kilimo.

Alibainisha kuwa serikali, kwa mwaka wa nne sasa, imekuwa ikitekeleza Mpango wa Kuendeleza Kilimo nchini ambao umelenga kuongeza uzalishaji na tija, Wakulima kupata bei za mazao zinazostahiki pamoja na kupata masoko ya uhakika ya bidhaa zao.

>>> inaendelea uk. 8

Uchambuzi wa Maendeleo ya Miradi ya Nishati Itokanayo na Nafaka na Mimea Tanzania

K.P. Luteganya & R. K. Mukandala

Kwa miaka ya hivi karibuni uzalishaji wa nishati itokanayo na nafaka (nishati mimea) unazidi kuongezeka kwa kasi duniani kote. Hii inatokana na msukumo wa masuala ya maendeleo duniani na zaidi ni kupanda kwa gharama ya nishati asilia kusikotabirika. Nishati asilia hujumuisha makaa ya mawe, gesi asilia, mafuta ya petroli na dizeli. Rasilimali za nishati asilia zina ukomo wake na imeripotiwa kuwa zinaweza kuisha kabisa kabla ya mwaka 2050. Changamoto hizi mbili zimefanya nchi nyingi kuwa na dhamira ya kutafuta vyanzo huru vya nishati ili kuepuka utegemezi wa kuagiza mafuta kutoka nchi zenye mafuta.

Nishati ya mafuta yatokanayo na nafaka inaweza kupunguza gesi zinazochangia kuongezeka kwa joto duniani na hewa nyingine zenye madhara. Kwa hiyo mpango wa uzalishaji na utumiaji wa nishati zitokanazo na nafaka kama utatekelezwa inavyotakiwa unaweza kuchangia katika maendeleo endelevu kwa kuchagiza maendeleo vijijini kama vile kutengeneza ajira na fursa kwa wakulima na kupunguza umaskini kwa kujipatia kipato cha ziada.

Nishati itokanayo na nafaka na mimea ni nishati-kimiminika ambayo huzalishwa kwa ajili ya usafirishaji, kuendesha mashine au kwa matumizi ya kuwasha. Nishati hii inaweza kuzalishwa kutoka kwenye mazao ya kilimo na misitu au uchafu unaooza kutoka viwandani na kwenye manispaa. Nishati mimea ni jadidifu na inatofautiana na nishati asilia ambayo sio jadidifu ('renewable') inayotokana na viumbe waliokufa kwa muda mrefu. Nishati mimea inaaminikia kuwa inachangia kutatua matatizo ya mazingira na ugavi nishati wa kudumu. Matumizi ya nishati mbadala imethibitishwa kuwa mojawapo ya suluhisho la kupunguza uchafuzi wa hewa unaosababishwa na sekta ya usafiri.

Ili kuwepo kwa uzalishaji bora wa nishati mimea, kumefanyika midahalo na tafiti kadhaa ili kujua aina za mazao yatakayozalisha kiwango kikubwa cha malighafi kwa kutumia kiasi kidogo cha pembejeo. Mazao hayo yanatakiwa kuwa na uwezo wa kutoa malighafi nyingi kiuendelevu, kuwa na uwiano kati ya nishati inayozalishwa na inayowekezwa na yawe na kiwango cha juu cha ubora. Hata hivyo kwa sasa nishati mimea inatengenezwa kutokana na aina mbalimbali za mimea na nafaka kwa kutegemeana na aina ya nishati inayotengenezwa. Mazao makuu yanayotumika kwa uzalishaji wa nishati mimea ni ngano, mahindi, ulezi, mpunga, miwa, soya, mbono na alizeti.

Uzalishaji wa nishati mimea duniani umeongezeka katika miaka ya karibuni. Mwaka 2007 uzalishaji ulikuwa mara tatu ya mwaka 2000. Lengo la uzalishaji wa nishati hii hutofautiana kati ya nchi na nchi. Ila serikali nyingi tayari zimeweka lengo la kubadilisha asilimia 10 au zaidi ya mahitaji ya usafirishaji wa nishati asilia ('fossil fuels') kwa nishati ya mafuta mimea ndani ya miaka 10 au 20 ijayo. Pia nia na malengo yaliyowekwa na nchi nyingi katika miaka ya karibuni inaonyesha msimamo kuhusu uzalishaji wa nishati hii. Uzalishaji wa nishati mimea duniani kwa mwaka 2006 unakadiriwa kuwa zaidi ya lita bilioni 55.

'Ethanol' ilichangia asilimia 93 ya nishati mimea iliyozalishwa na nchi zote duniani mwaka 2006, wakati asilimia 7 iliyobakia ilikuwa ni bayo-dizeli. Ingawa 'ethanol' huzalishwa duniani kote, uzalishaji na utumikaji wake mkubwa uko Amerika. Uzalishaji wa bayo-dizeli na utumiaji wake bado unafanywa sana katika Umoja wa Nchi za Ulaya. Kuongezeka kwa uzalishaji na matumizi ya nishati hii kumepelekea kukua kwa biashara ya kimataifa ingawa kiwango

kikubwa kinachozalishwa bado kinatumika ndani ya nchi husika. Hata hivyo, biashara ya kimataifa ya nishati mimea inatarajiwa kukua kwa haraka miaka ijayo kutokana na sababu kuwa kuongezeka kwa matumizi duniani hakutawiana na kupanuka kwa uzalishaji kijiografia.

Brazil ilikuwa nchi ya kwanza kuanzisha mpango mkubwa wa kuzalisha nishati mimea katika miaka ya 1970. Marekani na Malawi zilifuata miaka ya 80. Ulaya ilianza programu ya kuzalisha bayo-dizeli mnamo miaka ya 90. Tangu hapo nchi nyingi ikiwemo India, China, Thailand na Misri zimeanza mipango ya kuzalisha nishati hii. Kutokana na msukumo wa nchi kutakiwa kuimarisha upatikanaji wa nishati na kukabiliana na mabadiliko ya hali ya hewa (mabadiliko ya tabia nchi), nchi nyingi zimezidi kuwekeza kwenye nishati mimea ili kukidhi mahitaji ya mafuta ya usafirishaji na kupambana na upandaji wa bei ya mafuta kusikotabirika.

Uwekezaji katika nishati mimea unakuwa kwa kasi sana Tanzania ambapo watu wanaanza kuwa na hofu kwamba kutapunguza uzalishaji wa chakula kama wakulima wengi watajiunga na kilimo cha uzalishaji wa nishati hii. Ripoti ya shirika la Oxfam inayohusu uzalishaji wa nishati mimea Tanzania na madhara yake, inaeleza kwamba upatikanaji wa chakula kwa taifa unaweza kuhatarishwa kwa kuyaweka mazingira katika hatari kama serikali itaendelea kusaidia uzalishaji wa nishati hii kabla ya sera na miongozo ya kusimamia uwekezaji wa miradi ya nishati mimea haijawa tayari.

Kwa kutambua hatari hiyo, serikari ilitoa tamko katikati ya mwaka 2008 la kuwataka wazalishaji kupunguza na baadhi yao kusimamisha maendeleo ya miradi ya nishati mimea mpaka hapo sera na miongozo ya kusimamia maendeleo ya miradi hii itakapokuwa tayari. Hata hivyo ilionyesha kuwa serikali haikuweza

>>> inaendelea uk. 6

Sehemu ya mashamba ya Jatropha Kilwa. Jatropha hutumika kuzalisha nishati mimea. (kwa hisani ya JET)

Uchambuzi wa Maendeleo ya Miradi ya Nishati... >>> inatoka uk. 5

kusimamisha maendeleo ya miradi ambayo tayari ilikuwa imeshaanza, ila kwa miradi ambayo ilikuwa bado haijaanza imeahirishwa mpaka hapo sera ya taifa ya uzalishaji wa nishati mimea na miongozo yake itakapokuwa tayari.

Kabla ya agizo hili, serikali ilikuwa inafikiria kuwakaribisha wawekezaji toka Sweden waliokuwa wanatafuta hekta 400,000 huko bonde la Wami, eneo ambalo ni ardhi oevu, walitumie kwa kilimo cha miwa ili wazalishe 'ethanol'. Sehemu nyingine zilizopendekezwa na kutengwa kwa kilimo cha mibono na mawese, ikijumuisha muungano wa mashamba makubwa na madogo, imeripotiwa kutoka sehemu mbalimbali za nchi, ambazo zinahusishwa na wawekezaji kutoka Sweden, Uingereza, Ujerumani, Malaysia na nchi nyingine.

Ulimaji wa kiwango kikubwa wa mimea inayozalisha bayo-dizeli (kama jatrofa) kunahusishwa na uchukuaji wa maeneo makubwa ya ardhi kutoka kwa jamii za kitanzania. Mradi wa jatrofa unaosemekana kuwa wa mamilioni ya dola unaofadhiliwa na kampuni ya kiingereza katika wilaya ya Kisarawe, Tanzania umeripotiwa kuchukua ardhi ya ukubwa wa hekta 9,000 na kuondoa vijiji 11 kutoka katika makazi yao ambao kulingana na Sensa ya mwaka 2002 ni makazi ya watu 11,227. Kiasi cha dola za kimarekani 632,400 kimetengwa kwa ajili ya kulipa fidia jumla ya kaya 2,840.

Zaidi ya hapo, Sun Biofuel Tanzania Limited (SBF) wamesaini mkataba wa maelewano kati yao na uongozi wa wilaya za Dar-es-Salaam na Kisarawe kwa ajili ya kuzalisha nishati mimea. Katika mkataba huo, kampuni imetenga jumla ya hekta 18,000 za ardhi. Kampuni itatumia ardhi kwa ajili ya kupanda mibono ambayo kienyeji hujulikana kama mkaranga ambayo mbegu zake zitatumika kutengenezea bayo-dizeli.

Mpaka sasa jumla ya kampuni 38 zimejiingiza katika kuzalisha nishati mimea katika Tanzania, nane kati ya hizi zimesajiliwa na Kituo cha Uwekezaji Tanzania, zilizobaki zinamilikiwa na wenyeji. Maeneo yanayotumika kwa upandaji wa mazao ya uzalishaji wa nishati hii ni Pwani, Ruvuma, Tabora, Tanga, Morogoro, Kagera, Arusha, Mpanda na Shinyanga. Baadhi ya mazao ambayo yanatumiwa kwa kutengeneza nishati hii katika Tanzania ni nazi, mbono, miwa, ngano, mihogo na alizeti.

Nishati mimea inaweza kutoa mahitaji mbadala ya nishati ya kawaida ambayo hutumika katika sekta ya usafirishaji. Pia, inaweza kuchangia katika malengo ya kutunza mazingira, kupunguza mabadiliko ya tabia nchi, kupunguza joto duniani, upatanikaji wa nishati, ukuaji wa uchumi, kuchagiza maendeleo vijijini kwa kupunguza umaskini na kutoa fursa kwa wawekezaji binafsi kupata faida. Hata hivyo, endapo miradi hii haitotekelezwa kwa uangalifu na kufuata taratibu zinazotakiwa inaweza kuchangia kupanda kwa bei ya chakula duniani, kuongezeka kwa gesi-joto ('greenhouse gases') duniani, kuleta uharibifu wa ardhi, misitu, vyanzo vya maji, viumbe hai na kuhatarisha maisha ya watu.

Kwa hiyo, nchi lazima zifanye maamuzi kwa umakini kabla hazijaanza uzalishaji wa nishati mimea. Kuna umuhimu wa kuhakikisha uzalishaji wa nishati hii kunaendana na mikakati ya nchi ya maendeleo, sera zake na mifumo ya kitaasisi. Kwanza nchi lazima zitafsiri majukumu yake yote, pia sera zake zitakazosaidia kusaidia lengo ambalo linaweza kulindwa na faida zinazoeleweka. Hii lazima iambatane na uchaguzi wa mazao ambayo yatafaa katika uzalishaji wa nishati mimea kulingana na uwezo wa nchi. Chaguo la mazao yatakayotumika katika uzalishaji wa nishati hii lazima yafikiriwe kwa kina ili mambo ya msingi yaweze kuzingatiwa kwa kuhakikisha usalama na utunzaji wa chakula, utunzaji wa mazingira, usawa katika jamii na taifa na uchangiaji wa maendeleo vijijini vinaboreshwa.

Utu wa Mtu Unadhihirika Katika Utunzaji wa Mazingira

B. Cheche

Kwa karne nyingi, binadamu amekuwa akiingilia na kubadili muonekano wa asili wa sura ya dunia. Baada ya mabadiliko ya mandhari katika sehemu mbalimbali, wataalamu wamebaini kuwa hali hii haiwezi kuachwa iendelee, hivyo wamejaribu kutoa nadharia tofauti kuelezea kwa nini binadamu wanafikiri na kufanya matendo yanayochangia kuathiri au kutunza mazingira. Nadharia hizi pia zimeelezea uhusiano kati ya jamii na mazingira kisaikolojia, kiuchumi na kimaumbile na pia zinaelezea matukio na kazi mbalimbali zinazohusisha mazingira. Pamoja na hayo, mila za jamii zinaelezea jinsi zinavyohusiana na mazingira yao. Hivyo, saikolojia na sayansi ya jamii inaweza kuonyesha jinsi jamii mbalimbali zilivyotumia utamaduni wao na kubadilisha au kulinda mazingira.

Awali, elimu ya utunzaji wa mazingira na maisha ya watu yalikuwa yana uhusiano wa karibu sana na mifumo ya ikolojia katika maeneo wanamoishi kuliko hivi sasa. Kwa hiyo wanamazingira wanahofia ongezeko la uharibifu wa ikolojia unaongeza utengano uliopo kati ya binadamu na mifumo ya kiikolojia katika maeneo wanamoishi hasa sehemu za mjini. Aidha imebainika kuwa, kuna uhusiano wa karibu sana kati ya kujitambua kwa mtu na matendo yake kwenye mazingira. Wenyeji wa maeneo mbalimbali

>>> inaendelea uk. 9

Ijapokuwa ukataji magogo hufurahisha baadhi ya watu, wengine hutunza miti ikue.

Mapinduzi ya Kijani...

>>> inatoka uk. 3

Kwa hiyo aliweka bayana kuwa malengo ya Mpango huo yanashabihiana kwa kiwango kikubwa na malengo ya **Kilimo Kwanza** kama yalivyoainishwa na wadau wa mkutano wa kujadili **Kilimo Kwanza** uliofanyika mwezi Juni mwaka huu.

Aliyataja malengo ya Mpango wa Maendeleo ya Kilimo kuwa ni kuongeza matumzi ya maji katika Kilimo, kuhimiza matumizi ya mbegu bora, kuongeza matumizi ya mbolea ya kurutubisha ardhi, kuziimarisha huduma za ugani kwa Wakulima, kuimarisha masoko ya mazao ya Wakulima na kuimarisha miundombinu ya Kilimo.

Kwa upande wa maeneo yaliyoainishwa na wadau wa **Kilimo Kwanza,** Makamu wa Rais aliyataja kuwa ni kuwa na dira ya Kilimo yaani Kilimo Kwanza, kuongeza ugharamiaji wa sekta ya Kilimo, ujenzi wa viwanda vitakavyosaidia upatikanaji wa soko la ndani na kuongeza thamani ya mazao, kuendeleza sayansi na tekinolojia na uendelezaji wa rasilimali watu, uendelezaji wa miundombinu, uhamasishaji wa wananchi kuhusu umuhimu wa Kilimo na kuweka mfumo wa menejimenti unaokidhi mahitaji ya sasa ya sekta ya kilimo.

Utekelezaji wa mpango huu alieleza Dk Shein unafanyika kwa kuwashirikisha wadau wote na kwamba ndio programu ya kwanza ya Kilimo kutekelezwa katika wilaya zote nchini. Chini ya ushirikishwaji huo wananchi (Wakulima na wafugaji) kupitia Mpango wa Wilaya wa Kuendeleza Sekta ya Kilimo-DASPs wanaainisha vikwazo vya uzalishaji na kubuni mradi ya kujikwamua.

"Hii ndiyo programu ya kwanza kutoa fursa kwa wakulima na wafugaji wenyewe kuainisha vikwazo vya uzalishaji na kutayarisha miradi ya kuvikwamua" na aliwasisitizia wakulima na wafugaji nchini kuzitumia fursa zitokanazo na programu hiyo.

Kuhusu nafasi ya wadau katika uwekezaji kwenye sekta ya Kilimo na mifugo Dk Shein alitoa wito kwa wakulima, wafugaji na wanaushirika nchini kutambua kuwa wao ndio wawekezaji wakubwa katika hilo na kubainisha kwamba uwekezaji unaofanywa na serikali hivi sasa katika sekta hizo ni kichocheo tu cha kuyaweka mazingira ya sekta hizo katika hali ambayo itawawezesha wakulima na wafugaji kufanikisha malengo yao

>>> inaendelea uk. 14

Makamu wa Rais Mh. Dk. Ali Mohamed Shein alipotembelea moja ya mabanda wakati wa maadhimisho ya Nane nane mjini Dodoma, 2009.

Utu wa Mtu Unadhihirika Katika Utunzaji wa Mazingira...

>>> inatoka uk. 7

ya Tanzania wamekuwa wanahifadhi mifumo ya ikolojia katika maeneo yao kama vile milima, misitu, ardhi oevu, miti mikubwa, mapango n.k. kwa imani tofauti za kimila na kidini.

Imani hizo za dini za asili na matambiko zilikuwa zinaonyesha ushirikiano katika mchakato wa uumbaji na kuweka imani kuwa viumbe vyote vimeumbwa na Mungu na ni vitakatifu. Katika maisha ya binadamu imani kuu ni utengano kati ya mwili na roho baada ya kufa. Imani za makabila au wenyeji wa maeneo mbalimbali, zilionyesha kujali na kupenda maeneo yao ya asili. Wageni au watu wanaohamia sehemu isiyokuwa ya asili yao mara nyingi hawathamini mazingira mapya ambayo hayana sehemu wanazoamini kuwa ni za matambiko na takatifu kwenye dini zao. Hivyo wanakuwa hawana upendo wa dhati wa kuthamini mazingira haya mapya.

Hivyo basi, wanasaikolojia wanaamini kwamba matatizo mengi ya mazingira na mifumo ya kiikolojia yametokana na kukosekana kwa uhusiano wa karibu kati ya maisha ya kisasa na mazingira kutokana na watu kuhamahama. Kukosekana kwa uhusiano huu kunaonyesha kwamba shughuli za kijamii zinashindana na malengo ya wahamiaji wanaojali zaidi ukuaji wa uchumi na kutothamini mazingira asilia. Kwa mfano, mgawanyo wa ardhi kuwa muhimu au siyo muhimu mara nyingi hutegemea faida kwa binadamu kuliko faida za kiikolojia . Iwapo muingiliano kati ya maliasili na uumbaji upo, basi utambuzi wake unachukua faida na uzoefu wa matumizi ya mazingira kwa faida ya kizazi kilichopo na vizazi vijavyo. Hivyo basi, iwapo binadamu atafanya juhudi kwa sasa za kutunza na kupenda mazingira yake, atakuwa amejitambua upya.

Imedhihirika kuwa historia ya mtu aliye na hisia zenye uharibifu wa mazingira zinamtambulisha yuko kundi gani. Fikra hizi zinajijenga ututoni, hali ambayo inajenga uelewa wa mazingira wakati wa utu uzima, hasa tukitegemea mazingira yanayotuzunguka wakati tunakua na kuweka kumbukumbu ambazo zinajidhihirisha katika mipango yetu ya matumizi ya ardhi ukubwani. Kujitambua huku kumeainishwa katika makundi yafuatayo:

- **Watu wanaolinda mazingira** - kundi hili lina ari ya kulinda mazingira asilia na siyo kuhifadhi mifumo ya kiikolojia; wanaamini binadamu ni tishio kwa mazingira asilia na hivyo wanashauri tujaribu kutoingilia mazingira hayo ya asili.
- **Wanaotetea binadamu** - kundi hili kama kundi la kwanza la wanaolinda mazingira asilia hutofautisha mila na maliasili, wakiamini kuwa maliasili ni muhimu kwa matumizi ya binadamu. Hivyo binadamu anastahili kutumia mazingira haya kwa manufaa yake na jamii kwa ujumla.
- **Wahifadhi** - wao huamini kuwa sera za mazingira huwekwa ili kulinda nia ya binadamu ya kupata faida.

Kwa upande mwingine wapinga uhifadhi wanaamini kuwa binadamu hana moyo wa kulinda mazingira. Kundi jingine linalojitokeza linatumia mifano ya **wachuma uyoga** ili kuelezea matumizi yao ya uoto wa asili. Kundi hili hutofautisha kati ya wanaochuma kiasi na wanaochuma zaidi bila kujali kesho. Kama makundi mengine yote yanayotetea matumizi ya maliasili wanaamini ukichuma uyoga wa wastani basi unahifadhi kwa matumizi ya siku zijazo.

Mara nyingi maliasili ni kitu tete na kinaathirika na mabadiko ya mifumo ya kiikolojia na athari hizi hujitokeza baada ya uharibifu mkubwa kutokea. Matatizo ya wanaochuma uyoga kupita kiasi wanaleta dhana ya uchoyo tofauti na wanaotumia kwa njia endelevu. Kukosekana kwa maeneo ya makazi ya viumbe hufanya dhana ya kulinda mazingira kuwa ngumu. Hivyo kuna kundi lenye dhana inayoamini kuwa binadamu hayuko nje ya mazingira yake. Dira hii ilianzishwa na mtaalamu aitwaye Gaia aliyesema kuwa sisi binadamu ni viumbe ambao tuna teknolojia na hatuko nje ya mazingira. Hapa anatofautiana na makundi mengine kwa kufuta mgawanyiko kati ya mazingira ya asili na mila. Hivyo basi mazingira anamokulia mtu yanamfanya ajielewe yuko katika kundi gani, hali inayochangia kuwa na utashi

>>> inaendelea uk. 14

Uchafuzi wa Hewa Unavyoathiri Maendeleo ya Jamii

J. Kilabuko na A. Madete

Uchafuzi wa hewa hutokea pale ubora wa hewa unapohatarisha afya au kusababisha usumbufu kwa viumbe hai na kuleta uharibifu. Hewa, udongo na maji ni vitu vinavyounda mazingira ambapo ndani yake viumbe huishi. Pamoja na ukweli kuwa uchafuzi wa hewa si jambo geni madhara yake kwa afya ya binadamu, mazingira na uchumi hapa nchini bado hayajaeleweka vizuri

Uchafuzi mkubwa wa hewa utokanao na shughuli zinazofanywa na binadamu ulianza katika karne ya kumi na nane yalipoanza mapinduzi ya viwanda.

Kuna aina nyingi za vichafuzi vinavyochafua hewa na kupunguza ubora wake. Vichafuzi hewa hivi vinaweza kuwekwa katika makundi mbalimbali kutokana na namna vinavyotokea au uchafuzi unakotokea. Kwa kutumia kigezo cha namna vichafuzi hewa vinavyotokea, vichafuzi hewa vinaweza kugawanywa katika makundi mawili. Vichafuzi vya msingi ni vichafuzi hewa vinavyotoka moja kwa moja kwenye chanzo na kuingia katika angahewa. Vichafuzi vya pili ni vichafuzi hewa ambavyo havitolewi moja kwa moja kwenye mazingira (angahewa) bali hutengenezwa baada ya vichafuzi vya msingi kuungana. Mfano mzuri wa vichafuzi vya pili ni hewa ya ozoni kwenye uso wa dunia ambayo hutengeneza mchanganyiko wa ukungu na moshi ('smog').

Vichafuzi hewa vikubwa vya msingi ni pamoja na oksidi za salfa; oksidi za naitrojeni; kaboni monoksidi; mchanganyiko wa kemikali zitokanazo na viumbe hai

>>> inaendelea uk. 11

Uchafuzi wa hewa kutoka viwandani

Uchafuzi wa Hewa Unavyoathiri Maendeleo ya Jamii...

>>> inatoka uk. 10

fukivu ('Volatile organic compounds'); mada yabisi na vimiminika vinavyoelea hewani vinavyoweza kupimwa kama moshi na mavumbi ('particulate matter'); metali za sumu kama risasi, kadimiumu na shaba; amonia itokanayo na shughuli za kilimo; harufu kutoka kwenye taka zinazooza, mifumo ya majitaka na ya viwanda; na vichafuzi nururishi (radioactive pollutants) vitokanavyo na mifumo asilia ya kinyuklia na inayotengenezwa na binadamu.

Uzalishaji na matumizi ya mafuta (fossil fuel) kwa ajili ya kupata nishati ni chanzo kikubwa cha uchafuzi wa hewa kwa kuwa mara nyingi uchomaji wa nishati hizi hufanyika katika mazingira ambayo hufanya uchomaji usiokamilika, hivyo kuzalisha gesi nyingi ambazo huingia katika angahewa na kubadilisha hali asilia ya hewa.

Karibu kila sekta ya kiuchumi, kama vile kilimo, viwanda, na usafirishaji husababisha uchafuzi wa hewa aidha moja kwa moja au kwa njia nyingine hasa kutokana na ukweli kuwa sekta nyingi zinategemea sana nishati ili ziweze kufanya shughuli tegemewa.

Vyanzo vya vichafuzi hewa ni vingi na vinaweza kuwekwa katika makundi mawili. Kundi la kwanza ni lile linalosababishwa na shughuli za binadamu. Kundi hili linahusisha zaidi utumiaji wa mafuta katika kuendesha magari, mashine na mitambo mbalimbali. Kundi hili linajumuisha vyanzo visivyohamishika kama vile mabomba ya moshi katika viwanda, uchomaji wa kuni na mkaa kama chanzo cha nishati viwandani na majumbani, pafyumu tunazojipulizia, na vyanzo hamishika kama vile magari, ndege na meli.

Kundi la pili ni la vyanzo asilia. Kundi hili linajumuisha vumbi ambalo huzolewa kutoka ardhini na upepo hasa kwenye maeneo yasiyofunikwa na mimea na hivyo kuingia katika angahewa. Kundi hili linajumuisha gesi ya methane inayotumika kupikia majumbani iitwayo biogas ambayo huzalishwa kutokana na mfumo wa uyeyushaji chakula wa wanyama aina ya mamalia. Gesi hii pamoja na kuchafua hewa pia huongeza joto duniani na hivyo kuchangia katika mabadiliko ya tabianchi.

Mifumo ya kinyuklia ya asili kama ile ya uzalishaji wa radon kutoka kwenye mpasuko wa kinyuklia wa madini ya uranium na milipuko ya kivolkano ambayo huingiza kwenye hewa vichafuzi kama vile salfa, chlorini na majivu ni mojawapo ya vyanzo asilia vya uchafuzi wa hewa.

Uchafuzi wa hewa una madhara yenye sura nyingi. Inaelezwa kuwa uchafuzi wa hewa huathiri afya ya binadamu, mifumo ya kiikolojia, kilimo na vitu vinavyotengenezwa na binadamu na hivyo kuathiri uchumi na ukuaji wake.

Tafiti za kisayansi zinaonesha kuwa uchafuzi wa hewa ni mojawapo ya vyanzo hatarishi vya vifo na magonjwa. Shirika la Afya Duniani (WHO) linakadiria kuwa takribani watu milioni 2.4 duniani hufariki kila mwaka kutokana na uchafuzi wa hewa. Makadirio ya takwimu ya madhara ya uchafuzi wa hewa kwa binadamu yanaonesha kuwa uchafuzi wa hewa unasababisha vifo vingi kwa mwaka kuliko vifo vinavyosababishwa na ajali za barabarani. Vifo hivi hukatisha maisha ya watu ('premature deaths') na kupunguza nguvukazi inayohitajika nchini na hivyo kupunguza kasi ya ukuaji wa uchumi. Aidha vifo hivi huacha yatima ambao hushindwa kupata mahitaji muhimu ikiwemo masomo na hivyo kusababisha umaskini kwa familia na Taifa kwa ujumla.

Hewa chafu ni chanzo cha magonjwa mbalimbali hususan yale yanayoathiri mfumo wa hewa. Aidha tafiti zinaonesha kuwa uchafuzi wa hewa unaweza kusababisha saratani na magonjwa ya moyo na hudhoofisha nguvu za mwili kujikinga na maradhi. Wahanga wakuu wa uchafuzi wa hewa ni watoto kwa kuwa miili ya watoto inachukua uchafuzi kwa haraka kuliko watu wazima. Aidha, watu wenye umri mkubwa na wagonjwa wako kwenye kundi la watu walioko kwenye hatari kutokana na upungufu wa kinga mwilini. Pamoja na kwamba hamna utafiti uliofanyika hapa nchini wa kukadiria athari kwa uchumi itokanayo na

>>> inaendelea uk. 12

Uchafuzi wa Hewa Unavyoathiri Maendeleo ya Jamii...

>>> inatoka uk. 11

uchafuzi wa hewa, ni dhahiri kuwa gharama za kutibu magonjwa yanayotokana na uchafuzi wa hewa kama vile vikohozi, asthma, Kifua kikuu, pneumonia n.k. ni kubwa na inarudisha nyuma uchumi wa Taifa. Gharama hizi zinajumuisha gharama za kuajiri madaktari, ikiwemo mishahara na marupuru mengine, gharama za dawa, kulazwa na kuangalia wagonjwa pamoja na siku anazopoteza mgonjwa bila kufanya kazi.

Ni dhahiri kuwa kama uchafuzi wa hewa ungeweza kuepukwa, idadi ya watu wanaougua magonjwa haya ingepungua na nchi ingeweza kuokoa kiasi kikubwa cha fedha na muda ambavyo vingetumika katika kujenga uchumi wa nchi.

Uchafuzi wa hewa pia huchangia katika kupungua kwa bioanuai. Vichafuzi vya hewa vyaweza kuangukia kwenye uoto mbalimbali ikiwemo mazao ya kilimo na kuingilia mfumo wa usaniduru na uchavushaji hivyo kupunguza mavuno yatokanayo na shughuli za kilimo. Kupungua kwa bioanuai huathiri sekta za kilimo na utalii na hivyo kupunguza pato la Taifa. Kupungua kwa mavuno ya kilimo huleta njaa, hupunguza bidhaa zinazouzwa nje ya nchi na malighafi kwa ajili ya viwanda na uchumi kwa ujumla.

Inaelezwa pia kuwa uchafuzi wa hewa huathiri vitu vitengenezwavyo na binadamu kwa matumizi ya kawaida. Uchafuzi wa hewa huweza kusababisha kutu na hasara kwa vitu na mali, hivyo kuathiri uchumi wa nchi.

Nchi yetu imedhamiria kubadilika kiuchumi kutoka nchi maskini hadi kufikia nchi yenye uchumi wa kati ifikapo mwaka 2025. Lengo hili litafikiwa iwapo dhana nzima ya utunzaji na uhifadhi wa mazingira itazingatiwa. Hii ni lazima ihusishe utumiaji endelevu wa maliasili katika uzalishaji, uthibiti na usimamizi wa uchafuzi wa mazingira. Uchafuzi wa hewa ni muhimu kuthibitiwa ili kupunguza vifo, maradhi na uharibifu wa mali unaoweza kurudisha nyuma matokeo ya jitihada nzuri zinazofanywa na nchi katika kukuza uchumi na kupunguza umaskini ili kufikia azma ya kuwa Taifa lenye uchumi wa kati. kwa kutambua hili, Serikali imechukua hatua mbalimbali katika kukabiliana na uchafuzi wa hewa. Kubwa katika hatua hizi ni utungaji wa Sheria

>>> inaendelea uk. 13

Uchafuzi wa hewa kutoka kwenye magari hupelekea kuwepo kwa makazi yasiyo salama kuishi.

Uchafuzi wa Hewa Unavyoathiri Maendeleo ya Jamii...

>>> inatoka uk. 12

ya Usimamizi wa Mazingira ya mwaka 2004 ambayo inatambua umuhimu wa kushughulikia changamoto ya uchafuzi wa hewa hapa nchini. Vifungu 130 – 132 vya Sheria hii vinaagiza kuwepo na usimamizi wa vichafuzi hewa katika makazi ya watu, viwanda na magari. Aidha, katika kutekeleza Sheria hii, Serikali imeandaa kanuni za viwango vya ubora wa hewa ili kufikia lengo la usimamizi na ubora wa hewa kama inavyoagizwa na Sheria ya Usimamizi wa Mazingira. Kanuni hizi zimeweka viwango vinavyoruhusiwa vya uchafuzi wa hewa kwa baadhi ya vichafuzi katika angahewa na kwa vyanzo vya uchafuzi. Aidha kanuni zinalipa mamlaka Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira (NEMC) kubainisha vyanzo vikuu vya uchafuzi wa hewa. Vyanzo hivyo vitaweka mipango ya uzingatiaji Sheria itakayopitishwa na Baraza hili.

Katika mwaka wa 2001 nchi za kiafrika zilikutana mjini Dakar, Senegal na kukubaliana kuwa kila nchi ianzishe mpango kamambe wa kitaifa wa kuondoa matumizi ya mafuta ya petroli yenye madini ya risasi. Madini haya yalikuwa chanzo kikubwa cha risasi kwenye angahewa na sayansi imethibitisha kuwa risasi ina madhara makubwa kwenye mfumo wa fahamu wa binadamu ambapo, pamoja na madhara mengine, huchangia katika kudumaza uwezo wa watoto wa kujifunza. Katika kutekeleza azimio hilo, Serikali ya Tanzania imefanikiwa kuondosha kwa asilimia mia moja matumizi ya mafuta ya petroli hapa nchini.

Juhudi za kupunguza uchafuzi wa hewa haziwezi kutathiminiwa vizuri kama viwango vya uchafuzi wa hewa havifahamiki. Kwa kutambua hilo, Serikali kupitia NEMC ilianzisha mradi wa kupima viwango vya uchafuzi katika Jiji la Dar es Salaam ambalo linadhaniwa kuwa na kiwango cha chini kabisa cha ubora wa hewa kuliko miji mingine nchini. Mradi umeweka mashine za kupima ubora wa hewa katika vituo sita Jijini Dar es Salaam. Aidha, Serikali imebuni mradi wa mabasi yaendayo kasi katika Jiji la Dar es Salaam. Mradi unategemea kuondoa mabasi madogo ya usafirishaji abiria Jijini Dar es Saalam (Daladala) na kuruhusu mabasi makubwa tu kufanya kazi hiyo. Mabasi haya makubwa yanategemea kutumia nishati ya gesi (Compressed Natural Gas – CNG) na hivyo kupunguza uchafuzi wa hewa. Tayari kampuni ya Songas imeweka vituo vya gesi kwa ajili ya kujaza gesi hii katika magari. Vituo hivi bado ni vichache vitaongezeka kadri mahitaji yatakavyoongezeka.

Kimataifa, Tanzania imeshiriki katika kupitisha makubaliano ya Lusaka (Lusaka Agreement- 2008) na Nairobi (Nairobi Agreement – 2008) yanayohusu ubora wa hewa katika nchi za ukanda wa kusini na ukanda wa Mashariki ya Afrika. Tayari Serikali kupitia Shirika lake la viwango (TBS) kwa ushirikiano na wadau mbalimbali iko katika mchakato wa kuboresha viwango vya mafuta ya dizeli na petroli ili kukabiliana na changamoto ya uchafuzi wa hewa. Mafuta ya dizeli ambayo kwa sasa yanatumika nchini yamepunguzwa viwango vya salfa hadi kufikia 500ppm. Ni nia ya Serikali na wadau wengine kuhakikisha kuwa Tanzania inatumia dizeli yenye salfa kiasi cha 50ppm na Petroli yenye salfa chini ya 50ppm katika miaka ya hivi karibuni.

Ni dhahiri kwamba uchafuzi wa hewa ni changamoto kubwa hapa nchini, mijini na vijijini. Vijijini, uchafuzi hutokana na matumizi ya kuni kama chanzo cha nishati, na kwa mijini uchafuzi unasababishwa na viwanda na magari. Uchafuzi wa hewa unaongezeka maeneo ya mijini kutokana na kuongezeka kwa magari chakavu yanayoingizwa nchini. Aidha vifaa vya kupunguza uchafuzi katika asilimia kubwa ya magari yanayotumika nchini aina ya 'catalytic convertors' vimeharibika na havifanyiwi matengenezo. Watanzania wanahitaji kuunga mkono juhudi za Serikali za kupunguza uchafuzi wa hewa, na pia kanuni zinazosimamia ubora wa hewa zitekelezwe ipasavyo.

Wito kwa Watanzania ni kwamba tusisubiri kubanwa na Sheria, tufanye yale yaliyo ndani ya uwezo wetu kama vile kupunguza matumizi ya magari binafsi katika safari zetu, kuongeza matumizi ya usafiri usiotumia mashine ('non-motorized transport') ikiwemo kutumia baskeli na kutembea kwa miguu, na kuhakikisha tunatumia teknolojia inayosaidia kuhifadhi mazingira. Tukifanya haya, sio tu tutakuwa tunapunguza uchafuzi wa hewa bali tutakuwa tunapiga vita umaskini na kukuza uchumi.

Utu wa Mtu Unadhihirika Katika Utunzaji wa Mazingira...

>>> inatoka uk. 9

katika matumizi ya mazingira ili kujipatia mahitaji yake. Mtalaamu aitwaye Fine, anasema kuhusisha mtu na sayari inayomzunguka husaidia kuhifadhi mazingira asilia na ni kitendo cha kiimani.

Wanamazingira wanapaswa kuonyesha uwiano kati ya binadamu na mazingira yake; kwa kuacha kumpendelea binadamu ili wakubali muingiliano uliopo kati yao na mazingira. Inabidi binadamu aone alikofikia katika kutumia maliasili ovyo na kuheshimu uwiano kati ya mahitaji yake na viumbe wengine. Hivyo basi inabidi kutumia mazingira ili kulinda uwiano na viumbe vingine. Uzoefu unaonyesha kwamba mila na desturi mtu azipatazo akiwa mtoto zinajenga uhusiano kati ya mazingira yanayomzunguka mtu na jamii yake. Pia, huwa kichocheo cha kulinda au kuharibu mazingira. Watu wanaojali na kuheshimu mazingira mara nyingi wanakasirishwa na uharibifu wa mazingira.

Binadamu inabidi abadilishe tabia ili kulinda sayari yetu. Anahitaji kuhakikisha mazingira yako safi, salama na maliasili zinatumika ipasavyo kwa manufaa ya kizazi kilichopo na kijacho. Jamii inatakiwa kuweka Mipango ya matumizi ya ardhi ili kupunguza uharibifu unaoweza kujitokeza kutokana na imani za makundi tofauti. Binadamu wanatakiwa kuwa na mtazamo wa kijamii na kufanya utafiti ili kuelewa kuwa kushirikiana kwa jamii mbalimbali ndio msingi wa kulinda chimbuko la mabadiliko. Inashangaza kuwa makundi mengine ya jamii hayapendelei kuona hifadhi ya mazingira inapewa kipaumbele kuliko kukuza uchumi.

Makala hii inaonyesha kuwa kujitambua kunaboresha au kuathiri jinsi watu wanavyohusisha maisha na kulinda mazingira ya asili. Matokeo yake, jamii tofauti zinaweza kuwa na mtazamo tofauti katika hifadhi ya mazingira ambayo inatofautiana hata katika jamii moja. Hivyo kila binadamu anaathiriwa na jamii na mazingira yanayomzunguka tangu akiwa mtoto. Uhusiano wa vyote hivi unamjenga mtu katika kutambua utu wake. Hivyo mafundisho mazuri ya uhifadhi wa mazingira kwa vizazi vyote utiliwe mkazo ili kurithisha tabia njema na utamaduni wa kuhifadhi na kutunza mazingira.

Mapinduzi ya Kijani...

>>> inatoka uk. 8

“Serikali imekuwa ikitenga fedha kwa ajili ya kugharimia miradi ya wananchi iliyoibuliwa kupitia Mipango yao ya wilaya ya Kuendeleza Kilimo-DADP. Uwekezaji wa serikali nilioueleza hapo ni kichocheo tu. Wawekezaji wakubwa ni wakulima,wafugaji na wanaushirika wenyewe” alieleza

Alibainisha zaidi kuwa chini ya utaratibu wa ugharimiaji wa Mpango huo serikali imeunda Mfuko wa Pamoja wa Kuendeleza Sekta ya Kilimo kwa kushirikiana na wadau wengine wa maendeleo ambao wanauchangia kwa pamoja.

Amewataja wadau hao kuwa ni pamoja na Benki ya Dunia, Benki ya Maendeleo ya Afrika, Mfuko wa Kimataifa wa Kuendeleza Kilimo-IFAD, Jumuiya ya Ulaya, Shirika la Kilimo na Chakula la Umoja wa Mataifa-FAO, Serikali za Japan na Ireland.

Hata hivyo Dk Shein alitahadharisha kuwa programu hiyo inakabiliwa na changamoto nyingi lakini kubwa ni namna ya kuhakikisha wakulima wote nchini wanashiriki kikamilifu katika utekelezaji wake kupitia Mipango ya Wilaya ya Kuendeleza Kilimo-DADPS.

Kwa hiyo alisisitiza “…ni muhimu sana kwa wahusika wote, wawe wakulima, wafugaji, wataalamu wa ugani, waheshimiwa wabunge au viongozi wengine katika ngazi za taifa, mkoa, wilaya, tarafa, kata au kijiji kuielewa vyema Programu hii husunan majukumu ya kila mmoja wao katika kufanikisha utekelezaji wake”

Makamu wa Rais alisisitiza pia umuhimu wa utekelezaji wa Kauli mbiu ya maadhimisho ya siku ya Wakulima kwa kueleza kuwa ujumbe uliobebwa na kauli mbiu hiyo ni kuwa utekelezaji wa mkakati wa Mapinduzi ya Kilimo ndio utakaowatoa Wakulima nchini kutoka kwenye dimbwi la umasikini.

Dk Shein aliwataka viongozi katika ngazi ya mikoa na wilaya kupanga mipango mizuri ya kuendeleza Kilimo hasa ile itakayowawezesha wananchi wengi hasa vijana kujiajiri. Sambamba na hilo alitaka mipango hiyo itoe fursa kwa wawekezaji wa ndani na nje kuchangia katika Mapinduzi ya kijani ikiwemo kugawa maeneo yaliyopo kwa vikundi vya vijana na wawekezaji wa ndani na nje lakini kwa kuzingatia sheria na taratibu zilizopo.