



THE MCKNIGHT FOUNDATION



USINDIKAJI, LISHE NA MAPISHI YA VYAKULA MBALIMBALI VITOKANAVYO NA KUNDE



Kimetayarishwa kwa ushirikiano kati ya
Kituo cha Utafiti wa Kilimo, Uyole
S. L. P. 400, Mbeya
Simu: : 255 2510363 & 2510062
Fax: 255 2510065
Barua pepe : uyole@iwayafrica.com
ambwaga@gmail.com

Na

Kituo cha Utafiti Ilonga – Kanda ya Mashariki
Chapisho la ARI Ilonga - Kanda ya Mashariki
Barua pepe : ilonga@iwayafrica.com
mchomvu.margaret@gmail.com



Toleo la Januari, 2013



1.1 UTANGULIZI

Taarifa hii ni matokeo ya juhudi kubwa za mradi uliofadhiliwa na shirika la Marekani McKnight Foundation, Watafiti/Wahadhiri/ toka Wizara ya Kilimo, Chakula na Ushirika, Chuo Kikuu cha Sokoine cha Kilimo (SUA), na Wataalamu wa ugani, chini ya usimamizi wa Mtafiti Mkuu (Dr Mbwaga, AM). Utafiti huu ulilenga kwenye uboreshaji wa teknolojia za Usindikaji wa zao la kunde kwa ajili ya lishe kwa binadamu. Taarifa hii inalenga kusambaza matokeo ya utafiti huu uliofanyika katika mikoa ya Dodoma, Singida, Iringa na Njombe na kwa watumiaji wa kunde nje ya mikoa hii na mijini. Aidha uzoefu uliotokana na utafiti huu umeandikwa kuonesha hatua kwa hatua jinsi ya kutumia teknolojia hizi ili kutatua matatizo mbalimbali ya wakulima wadogo wadogo katika nyanja za usindikaji, hifadhi, matumizi, lishe na mapishi ya baadhi ya vyakula vitokanavyo na zao la kunde. Matumizi muhimu ya zao la kunde yaliyoainishwa yanatokana na majani pamoja na mbegu zake ambazo zinatumiwa kuanzia zikiwa mbichi changa, mbichi zilizokomaa na baada ya kukauka. Njia za kusindika majani na kunde zenyewe kwa matumizi ya nyumbani na biashara kwa wakati uliopo na baadaye zimeelezwa kwa kina katika kijitabu hiki. Msisitizo umewekwa kwenye kuongeza thamani, uboreshaji wa usindikaji wa njia za asili na utengenezaji wa vyakula mbalimbali kwa ajili ya lishe ya watoto, watu wazima na ziada kwa ajili ya biashara.

1.2 VIINI LISHE

Viini lishe katika kunde hupatikana kwenye majani pamoja na kunde zenyewe. Kunde hutoa viini lishe ambavyo havipatikani kwa

wingi au kabisa katika mazao ya nafaka kama mahindi na mtama. Zao la kunde lina viini lishe vingi vikiwemo; protini (asilimia 18 hadi 20), wanga (asilimia 50 hadi 65), vitamin A, B na C. Madini kama chuma, calcium, forforas na mengine mengi; yote husaidia kujenga na kuyeyusha vyakula mwilini. Aina ya kunde yenye madini mengi kwenye majani ni IT99K-7-21-2-2-1 hasa madini aina ya chuma, calcium na zinc (Angalia jedwali namba 1)

Jedwali 1: Viini lishe katika baadhi ya aina ya kunde tulizotafiti (Micro-elements)

Variety/line	Moisture (%)	Ash (%)	Ca (mg/kg)	Zn (mg/kg)	Fe (mg/kg)
Vuli-1	11.25 ^l	3.66 ^h	577.78 ^k	19.59 ^b	12.33 ^c
IT97K818-35	11.59 ⁿ	3.09 ^a	517.72 ^g	24.68 ^h	15.89 ^f
IT96D-733	11.42 ^m	3.28 ^b	630.00 ^m	23.13 ^d	21.23 ^m
IT89KD-288	10.74 ^f	3.38 ^d	363.41 ^b	24.21 ^e	14.71 ^h
IT97K819-118	11.09 ^l	3.40 ^d	481.60 ^f	26.05 ⁱ	13.14 ^d
Tumaini	11.01 ^h	3.47 ^e	478.25 ^d	25.21 ⁱ	13.05 ^f
IT00K-1207	10.74 ^f	3.78 ^k	550.46 ^h	25.92 ⁱ	11.44
IT97K499-8	11.20 ^k	3.54 ^f	684.81 ⁿ	24.31 ^f	17.77 ⁱ
TZA 263	10.69 ^d	3.70 ^l	320.47 ^a	21.94 ^c	9.86 ^b
IT97K499-38	10.70 ^e	3.67 ⁱ	602.11 ^l	28.34 ⁿ	14.67 ^f
B301	9.67 ^a	3.91 ^l	575.79 ^j	26.89 ^m	16.06 ^j
IT99K-7-21-2-2-1	10.41^c	3.86^k	1112.94^o	32.17^o	23.79ⁿ
IT99K 573-1-1	11.04^l	3.38^c	479.68^e	25.28^l	14.73^g
Vuli-2	10.40 ^b	3.47 ^f	388.59 ^c	25.81 ^k	16.28 ^k
Fahari	10.77 ^g	3.65 ^g	568.85 ^j	17.09 ^a	9.24 ^a

2. USINDIKAJI

Ili kuongeza thamani ya kunde ni lazima zisindikwe. Usindikaji unaongeza lishe, utamu/ladha, hurahisisha uyeyushwaji,

hupunguza muda wa kupika, huondoa viharibu viini lishe, hurefusha muda wa ubora wa kunde, huongeza ubora wa bidhaa hasa zilizotengenezwa kutoka katika kunde zilizokobolewa.

2.1 MBOGA

2.1.1 MAJANI YA KUNDE

Kukausha mboga za majani ya kunde kwa kutumia joto la jua.

Mboga za majani hupatikana kwa wingi wakati wa mvua na huadimika wakati wa kiangazi. Uadimu huu huweza kuleta madhara kwa afya na lishe ya jamii kwa kukosa viini lishe. Mradi huu wa kuboresha matumizi ya kunde umeweza kufanikisha zoezi la kufundisha na kusambaza tekinologia rahisi na endelevu ya ukaushaji wa mboga za majani ya kunde kwa kutumia joto la jua. Hii ni tekinologia rahisi ambayo pia huhifadhi virutubisho vilivyomo katika mboga. Zaidi ya hapo tekinologia hii inaweza kutumika sio tu kwa kukausha majani ya kunde, bali hata mboga nyingine za majani. Tekinologia inayotumika ni ya kukausha majani baada ya kufusha (blunching).

Jinsi ya kufusha majani ya kunde

- Chuma majani ya kunde machanga/mateke, osha, chambua, weka majani ya kunde kwenye mfuko wa kufushia. (Unaweza kutumia mfuko wa nailoni mweupe au wa kitambaa kisicho na rangi ya kuchuja hasa cheupe)
- Bandika maji jikoni ya kufushia, weka chumvi kidogo kwenye maji, acha yachemke, tumbukiza mfuko wenye mboga kwenye maji yanayochemka, acha kwa muda wa dakika 5-10, geuza mfuko kwa mwiko hadi mboga zilainike zote.
- Toa mfuko, Chuja maji, tandaza na anika mboga zikauke kwa joto la jua.

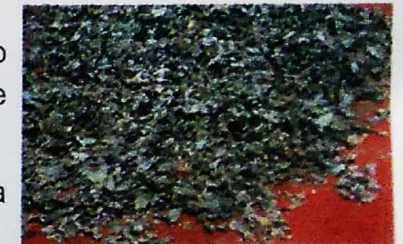
Kumb: Fusha majani ya kunde kidogo kidogo iwapo ni mengi na tumia sufuria yenye ukubwa wa kutosha kulingana na kiwango cha majani ya kunde. Waweza kurudia maji na mfuko wa kufushia hadi utakapomaliza kufusha mboga ulizokusudia..

Mambo muhimu ya kuzingatia wakati wa utayarishaji wa mboga ili kuhifadhi viini lishe.

- Chagua/chuma mboga ambazo hazijasinyaa na/au kuharibika
- Osha mboga kwa maji safi kabla ya kuchambua na kukatakata
- Zingatia usafi wakati wa utayarishaji kama vile kutumia maji safi, usafi wa mahali pa kupikia, usafi wa vyombo, anayetayarisha awe safi, awe amevaa mavazi safi na anawe mikono kwa maji safi na sabuni
- Chemsha mboga katika maji kidogo ya kutosha kuivisha na kama yatazidi usimwage.
- Usipike mboga kwa muda mrefu. (Dakika 10-15 zinatosh kuivisha).
- Mboga kuchemshwa na maji mengi na maji yaliyochemshia kumwagwa baada ya kumaliza kazi ya kuvisha
- Mboga zichemshwe na maji machache ambayo hayahitaji kumwagwa baada ya mboga kuiva
- Funika mboga wakati wa kupika. Hii inasaidia kuzuia upotevu wa vitamin A na kuharibika kwa vitamin C (kutokana na hewa itakayoingia au kutoka)

Dosari/kasoro zilizogundulika kutokana na utayarishaji wa mboga za majani ya kunde

- Mboga huanikwa kwenye udongo na hivyo kupunguza ubora wake kwa kuchanganyika na mchanga
- Mboga kuchambuliwa na



- kukatwakatwa halafu kuoshwa – ni rahisi kupoteza viini lishe
- Mboga kuchemshwa na maji mengi na maji yaliyochemshia kumwagwa-viini lishe vyote huenda na maji
- Mboga kupikwa kwa muda mrefu sana zaidi ya dakika 15 hivyo kupoteza viini vya lishe.
- Kuweka magadi wakati wa kuchemsha majani ya kunde - hii huondoa viini lishe
- Mboga kuachwa kwenye hali ya uvuguvugu kwa muda mrefu sana bila kuliwa na kupashwa moto mara kwa mara zinapopoa

2.2 KUNDE KAVU ZILIZOKOMAA

2.2.1 Kutengeneza kihembe kwa njia ya asili

Kihembe ni kunde zilizokobolewa kutoka katika kunde kavu zilizokomaa. Kihembe kikitunzwa sehemu kavu kinaweza kukaa zaidi ya mwaka bila kuharibiwa na wadudu.

Jinsi ya kuandaa

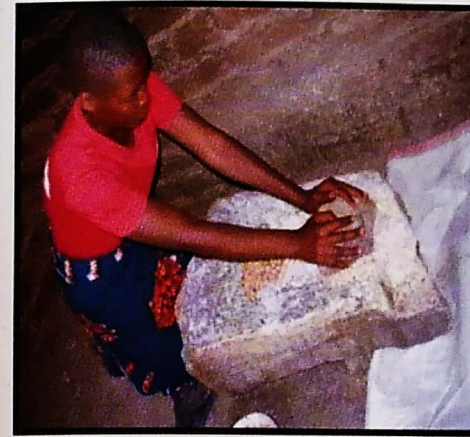
- Anika kunde kavu juani kwa muda wa saa moja hadi mbili
- Barasa kwa kutumia jiwe kama inavyooneshwa hapa chini
- Pepeta
- Osha mpaka maganda yapungue sana
- Tumia kwa wakati huo huo

Vifaa(mawe ya asili) vinavyotumika kutengeneza Kihembe



Mawe ya asili ya kubarasa kunde

Wakati wa kubarasa ni muhimu utandike kitu kama mkeka au mfuko wa sandarusi kwa ajili ya kukinga kunde zilizobaraswa zisidondoke chini.



Jinsi ya kubarasa kunde kwa kutumia mawe. Kazi hii hufanywa na wanawake au watoto kama inavyoonekana katika picha ya hapo chini.

Binti anabarasa kunde

Kutengeneza kihembe kwa njia iliyoboreshwa.

Jinsi ya kuandaa kihembe

- Chambua kunde kavu,
- Loweka usiku kucha,
- Asubuhi chuja maji na anika juani zikauke vizuri. (inaweza kuchukua siku 2-3 kukauka kutokana na kiwango cha joto la jua).
- Koboa kwenye mashine ya kawaida ya unga,
- Peta na chambua ambazo hazikutoka maganda
- Tumia au hifadhi kwa matumizi ya baadaye - Kihembe kinaweza kuhifadhiwa kwa muda mrefu mradi kizipate unyevu.

Kunde zilizobaraswa (Kihembe) kwa njia iliyoboreshwa



Kihembe (de-hulled cowpea)

2.3.1 UNGA WA KUNDE

2.3.1a Maandalizi kwa kutumia njia ya asili

Jinsi ya kutayarisha:

Anika kunde kavu juani kwa muda wa saa moja hadi mbili, Barasa kwa kutumia jiwe kama inavyooneshwa hapa chini, Pepeta, Osha mpaka maganda yapungue sana, Twanga, Saga tena katika jiwe mpaka zilainike kupata uji mzito, Tumia uji huo kwa wakati huo huo kutengeneza bagia/keki

Kumb: Ni vigumu kupata unga kwa kutumia njia hii, Ila ukitaka baada ya kupeta inabidi kusaga katika jiwe bila kuosha au kusaga mashineni ingawa kiwango kinakuwa ni kidogo sana

Kutayarisha kwa kutumia njia iliyoboreshwa

Jinsi ya kutayarisha

Baada ya kukoboa kama ilivyoielezwa hapo juu, saga katika mashine kupata unga

Dosari ya njia ya asili

- Huchukua muda mrefu kuandaa
- Kunde zinazobaraswa ni kwa ajili ya kutumia kwa wakati huohuo
- Ugumu wa maandalizi hupunguza matumizi yake
- Ni ngumu kwa kutayarisha kihembe kwa ajili ya biashara
- Bidhaa inayoandaliwa haiwi na ubora mzuri
- Vijana wengi hawapendi kutengeneza bagia kwa sababu ya ugumu wa maandalizi yake

Faida ya kutumia njia iliyoboreshwa

- Ni rahisi
- Haichukui muda mrefu kwa maandalizi yake
- Huweza kukoboa kunde nyingi kwa wakati mmoja
- Hufaa kwa kuandaa kihembe kwa ajili ya kuhifadhi na kwa ajili ya biashara
- Hupata kihembe kilichosafi
- Bidhaa inyoandaliwa inakuwa na kiwango kizuri na bora
- Hurahisisha na kuongeza matumizi ya kunde kavu
- Kihembe hupunguza nguvu ya nishati kwa wepesi wa kuiva

3. BAADHI YA MAPISHI YA VYAKULA VITOKANAVYO NA KUNDE.

3.1.1 Mboga za majani

3.1 MBOGA

Majani ya kunde machanga

Mahitaji : Fungu moja la majani ya kunde mabichi machanga, Nyanya, Kitunguu maji, Chumvi, Nazi na Mafuta ya kupikia.

Jinsi ya kutayarisha mboga ya majani

Chuma majani ya kunde, osha, chambua na katakata, chemsha mpaka yalainike, Kuna nazi, andaa tui na viungo, kaanga viungo, tia tui la nazi, weka mboga iliyochemshwa na chumvi, geuza mpaka ichanganyike. Acha zitokote kwa muda wa dk 10, Epua tayari kwa kula.

Huliwa kwa ugali, wali nk.

3.1.2 Mboga za majani ya kunde yaliyokaushwa

Mahitaji.

Majani ya kunde yaliyokaushwa fungu-1, nyanya-2, kitunguu maji-1, chumvi, nazi-1 na mafuta ya kupikia.

Jinsi ya kutayarisha

Fikicha kidogo majani ya kunde yaliyokaushwa, loweka katika maji ya uvuguvugu, chemsha mpaka yalainike, kisha endelea na mapishi kama ilivyo kwa majani ya kunde mbichi.

Kumb: Mboga ziliwe mara tu baada ya kuepuliwa. Hii ina maana kuwa mboga zitayarishwe na kupikwa muda mfupi tu kabla ya kuliwa. Zikiachwa katika hali ya uvuguvugu (kutumia hotpot) kabla ya kula hupoteza viini lishe vingi.

3.1.3 Mboga za kunde mbichi changa.

Mahitaji : Kunde mbichi changa ambazo hazijakomaa, Kitunguu maji, Nyanya (kwa anayehitaji, sio lazima), Mafuta ya kupikia na Chumvi

Jinsi ya kutayarisha

Chuma kunde ambazo hazijakomaa

Osha na katakata vipande vyenye urefu wa inchi nusu-1

Andaa vitunguu kisha kaanga na nyanya ukipenda. Weka kunde na kaanga mpaka vichanganyike,
Weka chumvi na maji kidogo na acha vichemke mpaka viive vizuri Epua tayari kwa kula. Huliwa kwa ugali, au wali kama mboga ya pembeni

3.1.4 Mboga za kunde mbichi zilizokomaa

Mahitaji : Kunde mbichi zilizokomaa nusu kilo, kitunguu maji-1, nazi-1, mafuta ya kupikia, chumvi kwa ladha na pilipili (ziada)

Jinsi ya kutayarisha

Chuma kunde, menya, chambua, osha, chemsha mpaka zilainike, Kaanga vitunguu, weka nyanya na pilipili, weka tui la nazi, kunde na chumvi. Acha vitokote kwa muda hadi tui liive. Epua na andaa tayari kwa kuliwa. Huliwa kwa ugali na/au wali

3.1.5 Mboga za kihembe cha kunde

Mahitaji : Kihembe nusu kilo, Nyanya 2-3 kulingana na ukubwa, Kitunguu maji, Kitunguu saumu, Mafuta ya kupikia, Nazi, Chumvi kwa ladha

Jinsi ya kutayarisha

Pika kihembe mpaka kilainike, andaa viungo vyote, , Kaanga vitunguu maji, weka vitunguu saumu, weka nyanya, tia tui la nazi, weka kihembe na chumvi,
Acha vitokote kwa muda mpaka vilainike vizuri
Epua na andaa tayari kwa kuliwa. Huliwa kwa ugali, wali na chapati au kama supu

3.1.6 Kunde kavu za nazi

Mahitaji: Nusu kilo kunde kavu, robo lita tui la nazi, kitunguu saumu, kitunguu maji, hiliki, nyanya na chumvi.

Utayarishaji

Chambua na osha kunde, pika mpaka zilainike kiasi, andaa tui la nazi, Kaanga vitunguu, weka nyanya na viungo vingine, weka kunde na kisha weka tui la nazi. Koroga na acha zitokote kwa dakika 15-20. Hii ni mboga nzuri na huliwa kwa ugali, wali au chapati.

4. VYAKULA KUTOKANA NA KUNDE

4.1 MSETO (Mchele na kunde)

Mahitaji: Mchele, kunde kavu, mafuta ya kupikia na chumvi kwa ladha

Jinsi ya kutayarisha

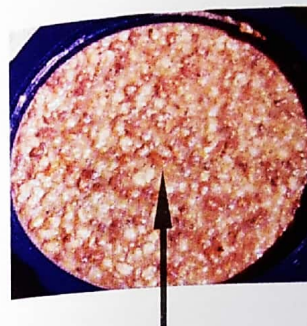
Chambua, osha na loweka kunde usiku kucha. Asubuhi osha, mwaga maji na pika kunde mpaka zilainike.

Chambua mchele, osha, chuja maji na acha ulainike. Bandika maji acha mpaka yachemke. Weka mchele jikoni na acha utokote kwa dk 5, weka kunde na endelea kupika mpaka chakula kiive.

Geuza kama pilau.

Huliwa kwa mchuzi, mboga au chai

4.2 KANDE [Mahindi yaliyokobolewa (chenga) na kunde]



Kande za kunde

Mahitaji: Mahindi yaliyokobolewa, kunde kavu ¼ kilo, kitunguu 1, pilipili mbuzi 2, tangawizi kidogo, nyanya 2, mchuzi wa nyanya upawa mmoja, nazi, kitunguu saumu na chumvi kwa ladha.

Jinsi ya kutayarisha

Chambua na osha mahindi na kunde 1/2kilo, kisha loweka kwa masaa 4-6.

Chemsha mahindi(chenga) katika maji ya chumvi mpaka yalainike, weka kunde ¼ kilo, Kaanga kitunguu-1, weka nyanya-2-3 na mchuzi wake, tangawizi kidogo na pilipili. Weka mahindi na kunde, kisha koroga kwa muda, ongeza tui la nazi na acha kitokote kwa muda mpaka kilainike vizuri. Eua tayari kwa kuliwa. Huliwa kwa nyama, samaki au mboga za majani

4.3 KANDE (Kihembe cha kunde na Mtama)

Mahitaji: Mtama 1/2kilo, Kihembe ¼ kilo, kitunguu maji 1, nyanya, mchuzi wa nyanya, tangawizi iliyosagwa, mafuta ya kupikia na chumvi kwa ladha

Jinsi ya kutayarisha

Chambua na osha mtama, Chemsha (kwa saa moja na robo) mpaka ulainike. Osha kunde na chemsha mpaka zilainike, Kaanga vitunguu, weka tangawizi, nyanya na mchuzi wake, endelea kukaanga.

Weka mtama na endelea kukaanga, weka kunde halafu ongeza

maji kidogo. Weka chumvi na acha vitokote kwa dakika 20-30 mpaka kiive. Epua tayari kwa kuliwa. Huliwa kwa mboga kama nyama au samaki.

4.4 MCHANYATO (Kunde na Mtama)

Mahitaji: Nusu kipimo cha mtama na robo kipimo cha kunde mbichi zilizokomaa, kitunguu maji, siagi, mafuta ya kupikia kidogo, pilipili mbuzi na chumvi kwa ladha.

Jinsi ya kutayarisha

Chambua na osha mtama, kisha chemsha punje zilainike kiasi, menya kunde na changanya kwenye mtama, andaa vitunguu maji na mafuta ya kupikia katika chakula. Chakula kikikaribia kuiva weka pilipili, koroga vizuri, acha kiive taratibu kwa kutokota mpaka kikauke kama wali.

Huliwa kwa mboga au mchuzi wa aina yeyote

4.5 VIAZI VITAMU NA KUNDE

Mahitaji: Nusu kilo kunde, Kitunguu maji, Nusu kilo viazi vitamu, Nyanya 2, Pilipili mbuzi 1 mbichi, tangawizi, chumvi na tui la nazi.

Jinsi ya kutayarisha

Loweka kunde usiku kucha, na asubuhi chemsha mpaka zilainike, andaa tui la nazi, menya osha na katakata viazi, kisha vichemshe maka vikaribie kuiva. Andaa vitunguu, nyanya na pilipili, kaanga vitunguu, weka nyanya na pilipili Koroga vizuri, acha kiive taratibu kwa kutokota mpaka kikauke kama wali.

4.6 VITAFUNWA

4.6.1 BAGIA ZA KUNDE

4.6.1a Njia ya kwanza ya asili

Mahitaji : Kunde kavu, chumvi, mafuta ya kupikia.

Jinsi ya kutayarisha

Barasa kunde, pepeta, loweka kwa saa moja, twanga, osha halafu saga katika jiwe zilainike sana, tia chumvi na weka katika chombo kisafi, funika, acha kwa masaa 5-6. Choma mafuta na anza kuchoma bagia.

Kumb: Wakati wa kuandaa usiguse kwa mikono ili kupunguza kuchachuka.



Kinu cha kutwangia

Kunde zilizobaraswa

Kunde zilizotwangwa tayari kwa kusagwa kwa ajili ya kupika bagia.

4.6.1b .Njia ya pili ya asili

Mahitaji : Kunde kavu kilo 1, kitunguu saumu/maji-1, pilipili iliyosagwa, mafuta ya kupikia(alizeti), na chumvi kwa ladha.

Jinsi ya kutayarisha

Osha na loweka kunde usiku kucha, chemsha/pika mpaka zilainike, saga au tayarisha viungo, changanya viungo vyote na kunde katika bakuli, na weka katika mchanganyiko, koroga kupata uji mzito unaomiminika kwa shida, Choma mafuta na anza kuchoma bagia.

Huliwa kwa chai, mchuzi na ni chakula kizuri kwa safari.

Dosari za njia hizi:

- Huchukua muda mrefu mpaka kupata bidhaa (bagia) (masaa 8-12)

- Bidhaa huandaliwa kwa kiwango kidogokidogo cha kutumia kwa siku tu.
- Kwa mfanya biashara wa bagia, njia hii haimpi nafasi ya kufanya shughuli nyingine za maendeleo.
- Wakati mwingine bidhaa huwa na mchanga



Bagia zilizoandaliwa kwa njia ya asili.

4.6.1c Njia ya tatu iliyoboreshwa



Mahitaji: Unga wa kunde, vitunguu maji/ saumu, mafuta ya kupikia, (yai, pilipili, Hamira).

Uji mzito wa kunde (Dida) kwa ajili ya kutengeneza bagia

Jinsi ya kutayarisha

Pima unga wa kunde, andaa viungo, changanya viungo na unga. Weka maji na kanda kupata uji mzito usiomimininka kirahisi (dida).

Choma mafuta na anza kuchoma bagia. Waweza kukata kwa mkono au kijiko ili kupata vipande vinavyolingana



Bagia zilizoandaliwa kwa njia iliyoboreshwa

5. KUONGEZA THAMANI YA KUNDE

Zao la kunde laweza kuongezwa thamani kwa kusindika au kuongeza virutubishi vingine wakati wa maandalizi na mapishi ya vyakula mbalimbali mfano: mayai yanaweza kuchanganywa wakati wa kutengeneza bagia. Hii husaidia watumiaji kupata virutubishi vya kutosha ili kujenga miili na afya zao hasa kwa watoto. Pia mtumiaji anaweza kuchanganya na vitu kama mahindi, mchele, soya, dagaa na ulezi wakati wa kutengeneza/kuandaa unga wa lishe kwa ajili ya watoto au wagonjwa.

6. KUHIFADHI BIDHAA ZA KUNDE

6.1 Kuhifadhi majani ya kunde yaliyokaushwa

Ni muhimu kufungasha majani ya kunde yaliyofushwa na kukaushwa kwa joto la jua. Mboga zifungwe mara tu baada ya kukauka na zitunzwe/zihifadhiwe mahali pakavu, pasipo na hewa wala mwanga. Mifuko ya karatasi ya kikahawia ni mizuri

zaidi, kwa uimara zaidi hii ifungwe na kisha iwekwe ndani ya mifuko ya plastiki. Pia mboga zilizokaushwa zaweza kuhifadhiwa katika vyungu vyenye mifuniko inayoweza kuzuia hewa isipenye. Kumbuka kuzikagua kila mara ili kuzuia kuvunda.

6.2 Kuhifadhi kunde

Ni vigumu kuhifadhi kunde kavu bila kutumia madawa ya kuuwa wadudu na hii inawezekana kwa kutumia madawa ya viwandani au madawa ya asili, kwa matumizi ya nyumbani unaweza kuhifadhi bila kutumia madawa ya viwandani kwa kusindika kupata kihembe. Hiki kikihifadhiwa katika chombo kikavu na kisichopitisha unyevu, kihembe kinaweza kukaa zaidi ya mwaka mmoja pasipo kuharibika wala kubunguliwa.

KUMB: Kwa miaka mingi zao la kunde limekuwa linafikiriwa kuwa ni zao duni na hivyo kulimwa kwa uchache sana na familia za vijijini. Lakini, kwa kuwafundisha na kuwawezesha wakulima kupata tekinologia kama hizi za kusindika, kuboresha na kuongeza thamani ya zao la kunde, tunafikiri kwamba elimu hii tawasaidia kubadili fikra na kulima kilima chenye tija na kupata mavuno mengi, hatimaye kuongeza matumizi ya kunde na kuweza kuboresha afya zao na ziada wataweza kuuza na kuongeza kipato cha familia zao. Hivyo tafiti hii ni muhimu sana isambazwe maeneo mengine ya nchi na pia ifanyike kwa mazao mengine ambayo nayo matumizi yake ni machache katika jamii.

Hitimisho :



Zalisha kunde kwa wingi kuongeza lishe ya kaya na kipato cha familia kwa kuuza kunde za ziada