



ENERGY. CLIMATE.
DEVELOPMENT.



World Food
Programme



eCOOK BOOK

COOKING WITH ELECTRIC PRESSURE COOKERS IN SCHOOLS

+ RECIPES FOR TANZANIAN STAPLE FOODS



TARGET AUDIENCE

School cooks, administrators,
and nutrition program
coordinators in Tanzania
schools

SUPPORTED BY



DEVELOPED BY



EDITED BY **solageo**



MBELE

Kama ilivyoonyeshwa kwenye jalada, kitabu hiki cha eCookbook kwa shule za Tanzania kilitengenezwa na NICE Tanzania, kwa ushirikiano na Sustainable Energy for All (SEforALL) na Shirika la Mpango wa Chakula Duniani (WFP), kwa msaada uliotolewa na mashirika mbalimbali nchini Uingereza, ikiwa ni pamoja na Maendeleo ya Kimataifa ya Uingereza, MECS na Chuo Kikuu cha Loughborough, pamoja na serikali ya Tanzania.

SOLAGEO inafuraha kuchaguliwa na SEforALL na WFP kusambaza Majiko ya Umeme (EPCs) kwa shule za Tanzania kama sehemu ya mradi wa majaribio unaohusisha hadi shule 33 katika mikoa mbalimbali nchini.

SOLAGEO imekuwa msambazaji wa vifaa vya ubora wa hali ya juu, vinavyotumia nishati kwa masoko ya Asia Zinazoendelea, Afrika na Amerika ya Kusini kwa zaidi ya miaka 15 ikisaidia kuleta bidhaa zenye athari chanya kwa jamii ambazo hazijahudumiwa kwa ushirikiano na washirika wa ndani.

Tunatumai kuwa ushiriki wetu katika mradi huu wa majaribio nchini Tanzania utachangia katika upanuzi wa ECooking shuleni nchini Tanzania, kupunguza ukataji miti nchini kwa kupunguza utegemezi wa kuni kwa kupikia, kuwapunguzia mzigo wafanyakazi wa jikoni wa shule katika kuandaa milo yenye lishe kwa maelfu ya watoto wa shule huku pia ikihakikisha maisha endelevu zaidi kwa wote.

Joseph S. Fernandez
Mkurugenzi Mtendaji
SOLAGEO

JEDWALI LA YALIYOMO

Yaliyomo	3
1. Mchele	4
2. Maharage (Maharagwe)	5
3. Uji (Uji)	7
4. Makande (Mchanganyiko wa Mahindi na Maharage)	8
5. Ugali (Sembe au dona)	10
6. Pilau (Pilau Meat au Bila Nyama)	12
7. Ndizi ya Ndizi/Matoke (Kitoweo cha Ndizi Mbichi)	14
8. Mchicha/Sukuma Wiki (Mboga za Kijani)	16
9. Kuku/Kitoweo cha Nyama	18
Vidokezo na Tofauti:	19

Picha zote zinazotumiwa ni za kumbukumbu tu; EPC halisi zinazotolewa na vyakula vya ndani vinavyotumika kupikia vinaweza kutofautiana.

Majikoya Shinikizo ya Umeme ya SOLAGEO (EPCs) inayotolewa ina uwezo wa lita 55 na 75. Kwa maelezo zaidi kuhusu uendeshaji wa SOLAGEO EPCs na kazi na vipengele vyake, tafadhali rejelea Mwongozo tofauti wa Maagizo.

Ifuatayo ni miongozo ya jumla ya kuandaa vyakula vya kawaida vya Kitanzania kwa kutumia SOLAGEO EPCs. Kiasi kamili cha na aina ya viambato vinavyotumika vinaweza kuhitaji kurekebisha ili kukidhi ladha za ndani na kulingana na uwezo wa EPCs.

*** KUMBUKA : Wakati wa kupikia chaguo-msingi uliowekwa awali kwa vipengele vyote ni dakika 30. Wakati huo unaweza kubadilishwa kwa kutumia kidhibiti saa wakati wa kuandaa chakula tofauti.**

1. WALI

Viungo:

Kilo 5 za mchele mweupe (au mchele wa kahawia kwa chaguo bora zaidi)

10 lita za maji (kurekebisha kulingana na aina ya mchele)

Mafuta ya kupikia

2 tbsp chumvi

* Huenda inawezekana kupika hadi kilo 20 za wali katika EPC zetu, huku kiasi cha maji kikirekebisha ipasavyo.

***** Wakati wa kupikia: dakika 15-20 kwenye EPC**

Maagizo:



Pima na kusafisha mchele



Chuja na suza mchele vizuri ili kuondoa wanga ya ziada.



Mwaga maji kiasi cha kufunika kidogo kiwango cha mchele



Ongeza mafuta ya kupikia na chumvi kwenye sufuria ya EPC.



Baada ya kumaliza, ruhusu shinikizo kutoka kwanza.

Chagua kitufe **cha Mchele** kwenye paneli ya EPC na ufunge kifuniko. Rekebisha wakati wa kupikia kama inahitajika.



Fungua kifuniko, tenganisha wali na kijiko cha mbao, na upakue ikiwa moto.

Hiari - Unaweza pia kuongeza viungo vingine ili kutengeneza **Pilau**. Tazama hapa chini.

2. MAHARAGE (MAHARAGWE)

Viungo:

5 kg maharagwe kavu (nyekundu, figo, soya au nyingine yoyote)

15 lita za maji

0.5 kg vitunguu, kung'olewa

0.5 kg nyanya, kung'olewa

2 tbsp chumvi

Mafuta ya kupikia (hiari)

Kijiko 1 cha poda ya curry (hiari)

Kijiko 1 cha manjano (hiari)

Wakati wa Maandalizi: Saa 6-10 (kulowekwa) *** **Wakati wa Kupika:** Dakika 45-1hr kwenye EPC

Maagizo:



Safisha na loweka maharagwe usiku au kwa angalau masaa 12.



Osha, chuja, na suuza kabla ya kuongeza kwenye sufuria ya EPC.



Mwaga maji kiasi cha kufunika maaragwe juu juu tu



Funga kifuniko, kisha uchague kitufe cha Maharage.



Baada ya kumaliza, ruhusu shinikizo kutoka kwanza.



Fungua kifuniko na uangalie ikiwa maharagwe yanakaribia kupikika



Ongeza viungo kama vile vitunguu- ongeza mafuta ya kupikia (hiari)



Funga kifuniko ili kupika kwa dakika moja ya ziada, ruhusu shinikizo kutoka, koroga kuchanganya



Ruhusu chakula kipoe kidogo kabla ya kupakua.

Vidokezo na Tofauti:

Ongeza tui la nazi kwa muundo wa creamier.
Tumia pilipili safi au poda ya pilipili kwa toleo la viungo.

3. UJI (UJI)

Viungo:

Kilo 5 za unga wa mahindi (au unga wa mtama/mtama)
10 lita za maji (au maziwa kwa toleo la creamier)
0.5 kg sukari (au 2.5 g ya chumvi - hiari)
Kijiko 1 cha mdalasini (hiari)

***** Wakati wa Kupikia:** Dakika 20 kwenye EPC

Maagizo:



1. Uji (wenye unga wa mahindi) pia unaweza kupikwa kwenye EPC yenye shinikizo la chini (Haijafunikwa na mfuniko). Ili kuanza, bonyeza kitufe cha kazi ya "bila kifuniko"



2. Weka Uji usiopikwa kwenye EPC; Mwaga maji katika EPC kulingana na ujazo wa Uji unaotayarishwa. Na chemsha maji.



3. Ongeza unga wa mahindi hatua kwa hatua kwenye maji yanayochemka huku ukikoroga mfululizo ili kuepuka uvimbe.



4. Ongeza sukari na siagi (hiari).



5. Funga kifuniko na uchague kitufe cha Uji. Rekebisha wakati wa kupikia kama inahitajika. Baada ya kumaliza, ruhusu shinikizo kutoka, fungua kifuniko, koroga vizuri na kutumikia ikiwamoto

Vidokezo na Tofauti:

Ongeza siagi ya karanga kwa protini ya ziada na ladha.

Tumia asali badala ya sukari kwa chaguo bora zaidi.

Unaweza pia kupika Uji wa Wali na aina nyingine za Uji kwa njia sawa.

4. MAKANDE (MCHANGANYIKO WA MAHINDI NA MAHARAGE)

Viungo:

3 kg punje za mahindi (zilizokaushwa au mbichi)

2 kg maharage (nyekundu au pinto)

10 lita za maji

0.5 kg vitunguu, kung'olewa

0.5 kg nyanya, kung'olewa

2 tbsp chumvi

Kijiko 1 cha poda ya curry

Wakati wa Maandalizi: masaa 12 (kuloweka) + dakika 15 *** **Wakati wa kupikia:** 1.30 -2hrs katikaEPC

Maagizo:



1. Safisha na loweka mahindi na maharagwe kwa usiku mmoja au kwa angalau masaa 12.



2. Futa, chuja, na suuza kabla ya kuongeza kwenye sufuria ya EPC.



3. Changanya mahindi na maharagwe na maji ili kufunika kidogo



4. Chagua kitufe cha “ Makande (Mahindi na Maharage)” kwenye paneli ya EPC na ufunge kifuniko.



5. Baada ya kumaliza, ruhusu shinikizo kutoka kwa kawaida kabla ya kufungua kifuniko.



6. Fungua kifuniko na ukoroge kuchanganya mahindi na maharage



7. Ongeza Viungo kama vile vitunguu. Ongeza Mafuta ya Kupikia (hiari)



8. Funga kifuniko ili kupika kwa dakika 20 za ziada



9. Baada ya kumaliza, ruhusu shinikizo kutoka, fungua kifuniko, koroga kuchanganya na ruhusu chakula kupoa, tayari kupakuliwa.

Vidokezo na Tofauti:

Ongeza mboga zilizokatwa kama mchicha au sukuma wiki kwa virutubishi vya ziada.
Tumia tui la nazi kwa ladha bora zaidi.

5. UGALI (SEMBE AU DONA)

Viungo:

Kilo 5 za unga wa mahindi (sembe au dona)
10 lita za maji

**** Wakati wa Kupika:** Dakika 15- 20 kwenye EPC

Maagizo:



Ugali (pamoja na Unga wa Mahindi) hupikwa bila shinikizo kwenye EPC (Tumia kipengele cha "Bila Kifuniko" cha EPC)



Mwaga maji ya kutosha kulingana na ujazo wa Ugali unaotayarishwa na uchemshe.



Hatua kwa hatua ongeza unga wa mahindi kwenye maji yanayochemka huku ukikoroga mfululizo ili kuepuka uvimbe.



Punguza moto kwa wastani na endelea kuchochea hadi mchanganyiko unene.



Koroga ugali tena ili kufikia uthabiti laini, thabiti.



Fungua Kifuniko na Upige Ugali na sahani ndogo ya Plastiki, utumie moto.

Vidokezo na Tofauti:

Kwa ugali laini, ongeza uwiano wa maji na unga kidogo.

Badala ya unga wa mahindi na unga wa muhogo, uwele au mtama kwa aina mbalimbali.

Kutumikia moto na maharagwe, mboga mboga, au kitoweo (ili kupikwa kando).

6. PILAU (PILAU NYAMA AU BILA NYAMA)

Viungo:

5 kg Mchele wa kienyeji
 Kilo 2 za nyama ya ng'ombe au kuku (hiari)
 0.5 kg vitunguu, kung'olewa
 10 lita za maji
 Vijiko 4 vya mafuta ya kupikia
 Vijiko 2 vya pilau masala
 Kijiko 1 cha vitunguu saumu, kilichokatwa
 Kijiko 1 cha tangawizi, kilichokatwa
 2 tsp chumvi

*** **Wakati wa kupikia:** Dakika 25-30 kwenye EPC

Maagizo:



1. Weka EPC kwa "Bila Kifuniko" mode na upashe moto mafuta.



2. Ongeza vitunguu, vitunguu Saumu, tangawizi na kaanga hadi harufu nzuri.



3. Ongeza nyama (Hiari) na upike hadi iwe kahawia.



4. Ongeza pilau masala, chumvi na koroga vizuri.



5. Ongeza wali, maji na koroga kuchanganya.



6. Funga kifuniko na uchague kitufe cha Pilau; rekebisha muda kwa kutumia kidhibiti cha kipima saa kinachohitajika.



7. Ruhusu shinikizo kutolewa kwa kawaida kabla ya kufungua kifuniko.



8. Futa mchele na kijiko cha mbao.



9. Kutumikia moto

Vidokezo na Tofauti:

Ongeza mboga kama karoti na mbaazi kwa pilau ya mboga.

Tumia tui la nazi badala ya maji kwa ladha tajiri zaidi.

Badala ya nyama ya ng'ombe au kuku na vifaranga kwa chaguo la mboga.

7. NDIZI /MATOKE (MCHUZI MBICHI WA NDIZI)

Viungo:

Kilo 10 za ndizi za kijani (matoke), zilizopigwa na kukatwa

Kilo 1 vitunguu, kung'olewa

0,5 kg nyanya, kung'olewa

5 lita za maji

Vijiko 2 vya mafuta ya kupikia

2 tbsp chumvi

Kijiko 1 cha poda ya curry (hiari)

1 lita ya maziwa ya nazi (hiari)

Wakati wa Maandalizi: Dakika 20 *** **Wakati wa Kupika:** Dakika 20-30 kwenye EPC

Maagizo:



1. Chagua Kitufe cha "Open Lid" cha EPC na uongeze mafuta kwenye sufuria ya ndani.



2. Ongeza vitunguu, vitunguu, tangawizi na kaanga hadi harufu nzuri.



3. Ongeza ndizi na upike hadi rangi ya kahawia.



5. Ongeza mafuta ya ziada na viungo vingine, kama vile nyama (hiari)



6. Ongeza vitunguu, nyanya, chumvi na unga wa kari. Koroga vizuri na uchanganya kwa upole.



7. Funga kifuniko na uchague kitufe cha 'Mboga'; rekebisha wakati kwa kutumia kidhibiti cha kipima saa kwa muda uliokadiriwa wa kupika.



8. Baada ya kumaliza, rufusu shinikizo kutoha na ufungue kifuniko.



9. Kutumikia ikiwa moto

Vidokezo na Tofauti:

Ongeza nyama au samaki kwa toleo la tajiri la protini.

Tumia mchuzi wa nyanya badala ya nyanya safi kwa texture laini.

Ongeza pilipili kwa ladha ya viungo.

8. MCHICHA/SUKUMA WIKI (MBOGA ZA KIJANI)

Viungo:

10 kg mchicha / sukuma wiki
0.5 kg vitunguu, kung'olewa
0.5 kg nyanya, kung'olewa
Mafuta ya kupikia
2 tbsp chumvi
Kijiko 1 cha poda ya curry
1 lita ya maziwa ya nazi (hiari)

Wakati wa Maandalizi: Dakika 20 *** **Wakati wa Kupika:** Dakika 10 kwenye EPC

Maagizo:



1. Osha sukuma wiki vizuri na uikate vizuri, pamoja na vitunguu na nyanya.



2. Ongeza chumvi, unga wa kari na maji kwenye sufuria ya EPC.



3. Hiari: Ongeza mboga nyingine (km karoti, mchicha)



4. Ongeza mafuta ya kupikia



5. Funga kifuniko na uchague kitufe cha "Mboga"; rekebisha muda kwa kutumiakidhibiti kwa wakati uliopendekezwa wa utayarishaji.



6. Baada ya kumaliza, rufusu shinikizo kutoka na kufungua kifuniko.



7. Kutumikia ikiwa moto

Vidokezo na Tofauti:

Ongeza vitunguu au tangawizi kwa ladha ya ziada.

Badala ya maziwa ya nazi na siagi ya karanga kwa ladha tofauti.

9. KITOWEO CHA KUKU/ NG'OMBE

Viungo:

Kilo 10 ya kuku / nyama ya ng'ombe (kata vipande vipande)

Viazi kilo 2, kumenya na kukatwa vipande vipande

Kilo 1 karoti, iliyokatwa

5 lita za maji

0.5 kg vitunguu, kung'olewa

0.5 kg nyanya, kung'olewa

Vijiko 4 vya mafuta ya kupikia

2 tbsp chumvi

Kijiko 1 cha poda ya curry

Kijiko 1 cha paprika

1 tsp pilipili nyeusi

*** **Wakati wa kupikia:** dakika 30 kwenye EPC

Maagizo:



1. Kata nyama vipande vipande na uioshe



2. Weka nyama (nyama ya ng'ombe/kuku) kwenye sufuria ya EPC pamoja na maji.



3. Chagua kitufe cha "Nyama " kutoka kwa jopo la EPC, kisha ukitumia timer ya mwongozo, urekebishe muda hadi dakika 10 ili kuchemsha nyama.



4. Baada ya kumaliza, ruhusu shinikizo kutoka, fungua kifuniko, ongeza masala na chumvi na kuchochea vizuri.



5. Ongeza vitunguu, kitunguu saumu, tangawizi, viazi, karoti, maji na Pika hadi iwe harufu nzuri



6. Badilisha na ufunge kifuniko na uchague "Nyama" tena; rekebisha wakati kwa mikono hadi dakika 15-20.



7. Baada ya kumaliza, ruhusu shinikizo kutoka na kufungua kifuniko.

8. Punga nyama kwa uma.

9. Kutumikia ikiwa moto

Vidokezo na Tofauti:

Ongeza mbaazi za kijani au pilipili hoho kwa mboga za ziada.

Tumia tui la nazi kwa kitoweo cha creamier.

Badala ya kuku na nyama ya ng'ombe au mbuzi kwa aina mbalimbali .