

**ማኑ ምርጫዬ ተኩለ የሚገኘውን ትምህር  
ዘተፈላለያ አስራርና ምግባር**



**አ.ንብረት የሚገኘውን ትምህር  
ማኑ ምርጫዬ ተኩለ መቂለ**



**መቂለ**

**መጋቢት 2009 ዓ/ም**

**ዳይ ቅድሚያ መሰል ብተካለው’ያ::**

**© 2009 ማኑ ምርጫዬ ተኩለ መቂለ**

**አድራሻ መቆለው::**

**ለታደርግ ተኩለ**

**ኢ.ማሬል: [tek2luch@gmail.com](mailto:tek2luch@gmail.com)  
ጥղበል: +251914786054**

**አብርሃዊ ቤርሃዊ**

**ኢ.ማሬል: [abrhagebre@gmail.com](mailto:abrhagebre@gmail.com)  
ጥղበል: +251914139672**

**አድራሻ አገል**

**ኢ.ማሬል: [hadat2009@yahoo.com](mailto:hadat2009@yahoo.com)  
ጥղበል: +251914764148**

**ከንዲ መዝግበ**

**ኢ.ማሬል: [kinfemez2@yahoo.com](mailto:kinfemez2@yahoo.com)  
ጥղበል: +251914723563**

**አ.ንብረት የሚገኘውን ትምህር ተግራይ**

**ደ/ክ/ለ/ር/ሁክበ**

**ስ.ቁ. +251-342409197**

**ፖ.ሳ.ቁ. 492**

**ፋ.ከስ. +25134440828**

**መቂለ**

**መጋቢት 2009 ዓ/ም**

## ምስክር

### መጥቅም (Proper citation)

ለት.ም ተክለ አብርሃም በርሃንኩ አዴስ ከተማ መዝገብ (2017): ማለ የመባከ ተክለ የፖርት ጥቂምታትን በተፈላለየ አሰራርኩ ምግባርን በካሂል መምርርኩ ማንዋል የመጥቅም አርቶ መቀል መቀል አጥቃቃያ።

እነዚህ ማንዋል ጥቂምታውን ፍብ ተጠቃሚያ አበረተሰብ  
ንከተበዕስ ፍይ ገዢዎ ይጋፍ ታዘበበ አንስቴተሩት  
የመጥቅም አርቶ ትግራይ በማዳማ ነመሰግን፡ በጥቃቃል  
ይመ አይተ ማማርያዎ ካሳ፡ ይከተር አባሪ የርማይን  
አይተ እምባያ ከፊትን እነዚህ ማንዋል’ዏ ጥቂምእራፍ  
ዘገበው አስተዋዕስ ካብ ለበ ነመሰግን፡

## ተክኖሎጂ

<b>መጥቀስ. (Proper citation).....</b>	ii
<b>ግምገም .....</b>	ii
<b>ተክኖሎጂ.....</b>	iii
<b>ዘርዝር ሰነጠረቻ</b>	v
<b>ዘርዝር ሰሳሌታት (Pictures) .....</b>	v
<b>1. መእተዋ.....</b>	1
<b>2. ማግኘት አለማምጣት ትክኖሎጂ, ምርመራ (Cultivation).....</b>	3
<b>2.1. በታ መረጃ (Site Selection) .....</b>	3
<b>2.2. መሬት ምድረሰውን ትክኖላ ምክያይን .....</b>	4
2.2.1. ዘርዝ, በቅጥታ እብ ፍይ ትክኖላ በታ ምዝገበ.....	5
2.2.2. እብ ፍልሰ ማብያ ፍልሰ, ምፍልሰ .....	5
2.2.3. እብ ፍልሰ ማብያ ነገቦւ ክንከን .....	6
<b>2.3. ምርመራ አበይ ክትከል ይገባለ?.....</b>	7
2.3.1. እብ ተከራካሪ መሬት .....	7
2.3.2. እብ ክፍና .....	7
2.3.3. እብ መቆብ.....	8
<b>2.4. ማግኘት አተማዎች ትክኖሎጂ, ምርመራ.....</b>	8
<b>3. ድጋጋ ትክኖላ ነገቦւ ክንከን .....</b>	8

<b>3.1. ቁልፍ በልዕ .....</b>	9
<b>3.2. ቁልፍ አማማት .....</b>	9
<b>3.3. ጥቃቃው ቁልፍ (Trimming) .....</b>	9
<b>3.4. ምእከብ (Harvesting) .....</b>	10
3.4.1. ምእከብ ቁልፍ, ምርመራ .....	10
3.4.2. ምእከብ ፍረን ሙስኅልን (pod) .....	10
3.4.3. ምእከብ ዘርዝ .....	10
<b>4. አፈጻጸም ትክኖሎጂ ትክኖሎጂ, ምርመራ.....</b>	11
<b>5. ማስታወሻ ምጥቃቃው ምርመራ (Side Effects of Moringa).....</b>	13
<b>6. ክፍልታት ትክኖሎጂ, ምርመራ.....</b>	13
6.1. ቁልፍ, ምርመራ (Leaf) .....	14
6.2. ዲሞበብ (Flower) .....	15
6.3. ሙስኅል (pod) .....	15
6.4. ፍረን ምርመራ (Seed) .....	16
6.5. ጉንደ (Stem) .....	17
6.6. ስር (Root) .....	18
<b>7. ምድረሰው አገልግሎት ቁልፍ, ምርመራ (Processing Moringa leaf powder).....</b>	18
7.1. ምስኅንጻጥ/ምቅንጻጥ (Stripping the leaflets).....	18
7.2. ምስቀብ (Washing).....	19

7.3. የመፁፀጥር (Draining) .....	19	8.9. ፍይይ ቅዱለ ጥርጋ ስምበት አ.....	30
7.4. የመፁፀጥር (Drying) .....	19	8.10. ቅዱለ ጥርጋ በዘመስ (Moringa leaf Salad) .....	31
7.4.1. አብ ገዢ/ ዕላል (Room drying) .....	19	8.11. ቅዱለ ጥርጋ በሽጭ/ሰብቅ (Moringa leaf Soup) .....	32
7.4.2. አብ ማሞን (Mechanical drying) .....	20	8.12. ፍይይ ቅዱለ ጥርጋ ያጋጥቷል (Moringa leaf Juice) .....	33
7.5. የመውቃጥ/የመጥካት (Milling) .....	20	9. መጠቃለ.....	34
7.6. የመንቀሳሪያ (Sieving) .....	21	10. የለተዋረድ መቀመጥ (References) .....	35
7.7. የመጀማሪ የመቆጣጥ እና የመቅዱለ ጥርጋ (packaging and storage) .....	21		
7.7.1. የአዋጅ ገዢ (Personal hygiene) .....	21		
7.7.2. መዕስና አቅር (Packaging material) .....	21		
7.7.3. የመለያ/የመለከት (Labelling) .....	22		
8. የመጀመር የመግቢያት ቅዱለ ጥርጋ (Processing and Utilization) .....	22		
8.1. ፍይይ ሪፖርት ቅዱለ ጥርጋ ጥና (Leaf tea) .....	23		
8.2. ፍይይ ጥና ቅዱለ ጥርጋ ጥና (Powder tea) .....	23		
8.3. በበሰለ ቅዱለ ጥርጋ (Boiled Moringa leaf) .....	24		
8.4. ቅዱለ ጥርጋ በቀይደት ወብዳሪ (Moringa leaf Stew) .....	25		
8.5. ቅዱለ ጥርጋ በቀልዋ (Moringa leaf Roasting) .....	26		
8.6. ቅዱለ ጥርጋ በሩጻ (Moringa Leaf and Rice) .....	27		
8.7. ቅዱለ ጥርጋ በፖ.ስታ (Moringa Leaf and pasta) .....	28		
8.8. ቅዱለ ጥርጋ በአልማ (Moringa leaf Alcha Stew) .....	29		

## ዘርዝር ስንጻዬ

ሰንጻዬ 1. ቴክኖ መሆኑን ስድስያ የመጀመሪያ ነው እባላት ከሚሸጠው ነው ይሁት ከዚህ ትኩረስ መሆኑን የትኩረስ መሆኑን ተቋሙታትን በተጨማሪ እስራርና መግቢት	3
ሰንጻዬ 2. ቴክኖ መሆኑን ስድስያ የመጀመሪያ/የይመሮች ከሚሸጠው ነው ይሁት ከዚህ ትኩረስ መሆኑን የትኩረስ መሆኑን ተቋሙታትን በተጨማሪ እስራርና መግቢት	4
ሰንጻዬ 3. ትክኖ የመጀመሪያ ነው ይሁት የትኩረስ መሆኑን ተቋሙታትን በተጨማሪ እስራርና መግቢት	14

## ዘርዝር ስልታት (Pictures)

ስልት 1. ፈልጂ መሆኑን አብ ሲ/ማብያ.....	6
ስልት 2. ቁርቆራው መሆኑን .....	6
ስልት 3. አማካይ ምልከት በተሸለሸዋ ቅዱ.....	9
ስልት 4. ቅዱን መሆኑን .....	11
ስልት 5. ቅዱ መሆኑን .....	14
ስልት 6. ዕምበባ መሆኑን .....	15
ስልት 7. ቅዱን መሆኑን .....	15
ስልት 8. ፍረ መሆኑን .....	16
ስልት 9. በተጣስነ ፍረ መሆኑን .....	16
ስልት 10. ፍረ መሆኑን በተገበደን በይተገበደን ማይ .....	17
ስልት 11. ጥንቃ መሆኑን .....	17
ስልት 12. ስር መሆኑን .....	18
ስልት 13. የመጀመሪያ የመጀመሪያ መሆኑን .....	18
ስልት 14. የመጀመሪያ የመጀመሪያ ከፊርማ ከፊርማ .....	19
ስልት 15. የመጀመሪያ የመጀመሪያ ከፊርማ ከፊርማ .....	19
ስልት 16. የመጀመሪያ የመጀመሪያ ከፊርማ ከፊርማ .....	20
ስልት 17. የመጀመሪያ የመጀመሪያ ከፊርማ ከፊርማ .....	20
ስልት 18. በፊርማ የመጀመሪያ የመጀመሪያ ከፊርማ .....	20
ስልት 19. ተሳታፊ የመጀመሪያ የመጀመሪያ ከፊርማ .....	21
ስልት 20. በተቀባዩ ተሳታፊ የመጀመሪያ የመጀመሪያ .....	22
ስልት 21. ፍይ ሪፖርት የመጀመሪያ የመጀመሪያ .....	23

ՈՀՆ. 22. ԳՅ. ԺԿԴ-Բ ՔԾԼ. ՊԾՆ.Չ ՑԿ	23
ՈՀՆ. 23. ԱՈՋՈԼ ՔԾԼ. ՊԾՆ.Չ	24
ՈՀՆ. 24. ՔԾԼ. ՊԾՆ.Չ ՊՓԵՖ ԹՈՒ	25
ՈՀՆ. 25. ՔԾԼ. ՊԾՆ.Չ ՊՓԱՎ	26
ՈՀՆ. 26. ՔԾԼ. ՊԾՆ.Չ ՊՐ.Ա	27
ՈՀՆ. 27. ՔԾԼ. ՊԾՆ.Չ ՊՄՈՒ	28
ՈՀՆ. 28. ՔԾԼ. ՊԾՆ.Չ ՊՀԴՒԽԱՌ	29
ՈՀՆ. 29. ԳՅ. ՔԾԼ. ՊԾՆ.Չ ՊՄՈՒ	30
ՈՀՆ. 30. ՔԾԼ. ՊԾՆ.Չ ՊԱՀՈ	31
ՈՀՆ. 31. ՔԾԼ. ՊԾՆ.Չ ՊԾԿՊ	32
ՈՀՆ. 32. ԳՅ. ՔԾԼ. ՊԾՆ.Չ ԾԾՎ	33

## 1. መጽሐፍ

ተኩለ ባርንጻ (ሽፈራው) እብ ዘተፈላለያ ማረጋገጥ ዓለም  
ዘርከብ ከይኑ ገዢች ሰባት በጣም አገልግሎት ብቻነት ተኩለ  
እያ:: ታክብነት ህንፃ ታቦዕስ ዓመታት እናልምዕን  
ዝበተፈላለያ ተቍምታት (ከም ምግቢ:: ዓረ ባርንጻ  
ዝበተቀረየ በይቶ:: መደካነታትን ጥሩ-በረከታትን  
...ውዘተ) እናውዓለን ያርከብ (Foidl, 2001):: እንተነነ  
ማና እብ ማርድ ከምኑ ይጠና እብ ክልልና ተቍሙ በዕስ  
ከይተፈላጂ ገንዘብ ግኙ ተሬሳ እያ:: እብዚ ሲሆን እዋን  
እብ ሁብረተሰቦና ዓይ ተኩለ ባርንጻ ተቍሙን  
አተኩለኩልኩን እናልጂ ገምገማር በዝበተፈላለያ እኩለት  
ቆርጋታት ይግበር እሉ::

የገርዳ ክብ አካላቶም ፍደ ተልሆነ ዕበትን ስማግርን  
ዕማማት ጥህርኑ አርቃ በምዕባይ መንበብር አረስታይ  
ከመአየያን ክልዕዋን ጥማባር እኩ፡ ጥሰፎአቁናአን  
ጥማቻዎን ተከለ ጥርንጋ ድማ ክብ ዕበት ጥህርኑ  
አርቃን ጥርጋዬ ጥዕናን ፍደ ባልፈ ጉዳ ክህልዎ በክልል  
ተከለ እኩ፡ ተከለ ጥርንጋ በምግባዊ ተሳካትናን  
ከለሙያይ አማማት ጥከላቸልን ፍዴስነቱን ዓይይ ጉዳ

ԱԼԹ ՀՅԴԻՒՆ ՀՈ ՊԵՏ ԻՆՔ ԽՍԱ ԹՎԱ  
ԴԻՇԵԴ ՀՅԴԻՎԱԿՈՅ::

ምክልኑል ዓቶም በለም ተከምረዋ ቤት්ල ምክንያት አብ  
ህንድ ቤትኩያ ይንቀሳቸው::

በላይ ቤት්ල ባርኩር አብ ከባይና ምሁለው ማለት  
በተመሳሳይ ምግባር በምርመራ ማለት እያ:: እነዚ ደማ ምስ  
በተፈላለየ ዓይነት ምግባርን መሰተና ክንወስዶ የሽክል  
እና::

አብ ማርና መብዛከተኝ ስብ ታክማማት ቤቶች በስንከ  
ዘይዴቅ እመታማ ማለት እውን ቤተመመጣና ምግባር  
በዘይዴሞመራ ምክንያት ቤተመመጣና ምግባር  
በምኩያውን ገተፋጥር ሂወጥት መሰረት በምግባርን  
ቤት්ල ባርኩር አብ መሳኔ ወረዳታት ተግራይ በስፍቀት  
እናተክታታዊ ነርከብ ቤት්ල እያ:: ንገ ውን ክሳብ እነዚ  
ጥቃሙና አጠቃቃሙና ቤት්ල ዘዴ በስራው ቤቱ  
በዝዴ የለን ምግባር ይከናል::

እንደተተያዩት ምርምር ሲጋጀ ተግራይ ቤት්ල ባርኩር  
በምግባር ቤተመመጣና በከለመዳይ ልወጥነቱ ነለሁ  
በረከ ቤት්ල ሁይወት ምክንያት በምግባርበና በምርመራ  
ጥቃሙና አጠቃቃሙና አብ ቤተፈላለያ ማሻሻለት  
ማለት እውን አብ ሁመራ ምረዳ-ማይይዥበና አበርጋለ  
መቆሉን አለማማና ስፍሻ በበላ ስራውቱ እናሳለው

ዘርከብ ቤቱ እያ:: በመለከት ነዚለ ተመራመርቸ  
አረስቶስ ቤት්ල ባርኩር በምግባር ወፊላታት  
በምክራድ ስለመኖታትን እግዢብናን ምግባር ባርኩር  
በምድላው ቤተመመጣና ምግባር ባርከብ ከምዘከል  
እናምሳረ ይርከብ:: ከምኑ እውን ስራው በይብሉን ደቂ  
እንሰትና በምዕወጥበኩ አብ ባርኩር እናልጠ በምግባር  
እታዊናን በዕብሎ ከነጋት ልጠና እያ:: የነዚለ  
ተመራመርቸ አረስቶስ ደማ ልልብ ቤት්ල ባርኩር  
በምግባር ምኻኑ ቤተመመጣና ምግባር ይርከብ::

በኢትዮጵያ ቤት්ල ሪፖርቶ (ባርኩር) አብ ቤተፈላለያ  
ማለት ዓለም ነርከብ ከይኑ በዓለም ደረጃ ፍብ 13  
ዓለታት ባርኩር ከምዘከልው መቆናዕታት ይሰብና:: ታሳቶም  
እውን ባርኩር አሌ.ኤ.ኤ.ኤ (Moringa oleifera)፣ ባርኩር  
አርቢያ(Moringa orborea)፣ ባርኩር በርዘ.ኤና  
(Moringa borziana)፣ ባርኩር ከንከናንስ(Moringa  
concanensis)፣ ባርኩር ዳርሃር.ኤና (Moringa drohardii)፣  
ባርኩር ፍልደበሩንቱ(Moringa hildebrandtii)፣ ባርኩር  
ለንጋትኩ (Moringa longituba)፣ ባርኩር  
አሳ.ኤ.ኤ.ኤ(Moringa ovalifolia)፣ ባርኩር ተርጋራና  
(Moringa prgerina)፣ ባርኩር ጥይ.ኤማ(Moringa  
pygmaea)፣ ባርኩር ሪ (Moringa rivea)፣ ባርኩር  
ሩስፖሊ.ኤናን (Moringa ruspoliyana) ባርኩር

አ.ስተ.ጥ.ታ.ን (Moringa stenopetala) እየም፡፡ ወርንጻ  
አ.ስተ.ጥ.ታ.ን (Moringa stenopetala) ወርንጻ አለመ.  
(Moringa oleifera) ቤተብሔራዊት ከልተ ዓለታት በዋናነት  
አብ አፍሪካ በሰፋካት አርከብ እየም፡፡ አብ አ.ት.የ.ቁ.የ  
በኩሳይ አብ ተግራይ ወርንጻ አ.ስተ.ጥ.ታ.ን ስራሕ  
በታ ምሬት ይርከብ (Armelle, 2010)፡፡

## 2. ማረጋገጫ እስከማያዣ ተኩለ. የሚሸጠው (Cultivation)

ቁድሮን ምትከል ተከለ የሚገኘ እበደ በታ ክትከል  
ከምዘላዎም ምዕስና አገዳብ ይከተሉን፡ ተከለ የሚገኘ እባ  
ተካራብ መረጃ ካም በኩነት በራሳቱ ሂርሻ ካም ማንኛው  
በራሳቱ፣ እባ ተካራብይ መረጃ እረቀብቸክ  
በምትከል፤ እባ በርሃ ሂርሻ፤ እባ ክባቢ መንበረ  
ገዢታዊ እባ ፊበራዊ በኩነት በታታትን በተከለለ  
ግድማታትን ክትከል ይከተሉ፡፡ በተገራይ ይረዳ  
በበዝሩ ተተከለ አርከብ እባ ክባቢ መንበረ ገዢታ  
ከይኑ በያዲ እጥተሰፅሁኔታ ዕበየቱን ተስጠትኩን ይጠ  
እባ ዕበቻ ክኩታት ይርከቡ፡፡

**ጥርጉት ነገሮች ስልጣን የሚያስፈልግ ይችላል**

- በታ መረዳ
  - መረዳት ፈመድናውን ተሽላ ምክያይልን
  - ይሁር ተሽላ ነገዽር ክንክን

## 2.1. በታ መረጃ (Site Selection)

ስንጠረዥ 1. ተከለ የሚገኘው ነደላም የመጀመሪያ አገኑ  
ከባለታት ክፍል ሃበቻ ይሰጣል

<b>መዕቀት ትኩት (Parameter)</b>	<b>ጥረሰኑት (Requirement/Range)</b>
ከናትት አየር (Climate)	ቅን ወይ ወደኋላጊ (Tropical or sub-tropical)
ብሔር (Altitude)	250-2000ም ለዕለ ተፍራሳ ባሻር
መጠን ቀጣ (Temperature)	25-35°C
ገመታዊ ብኃ (rainfall)	250ም-2000ም.
ገይኑት አመድ (Soil Type)	ባድሽል እና ሲጣማ (Loamy, sandy or sandy-loam)
አመድ መግዕዝ (Soil pH)	በተክ አስፈላጊ ወይ መዋማነት ዘይበለ. Slightly acidic to slightly alkaline (pH 5-9)

## ሰንጠረዱ 2. ትኩል ጥርንጋች ዘመኑ/ዘመኑ/ቍም

ከባይታት ከምሮ አስቀል ይሞላውን

ከባይታት/ቦታ (Site)	የጊናዣ (Reason(s))
ከብ ፍብርኩት ነውዕስ ረስኩት አድራሻ	ንሰዕኑትና መርሆም ባእታታት ስለዝመጥጥ (Absorption of undesirable or toxic heavy metals e.g. mercury, arsenic, lead, etc.)
አበበዎስ ወስኩት አድራሻ (Refuse dumps)	ንሰዕኑትና መርሆም ባእታታት ስለዝመጥጥ (Absorption of undesirable or toxic heavy metals e.g. mercury, arsenic, lead, etc.)
ደቅቃቃ (Water logged)	ሳር ያብዕስ ትኩል ብርሃት/ደደሪቃ
ፋሳት አበበዎስ (Termite infested soils)	ብርሃት ትኩል ጥርንጋች
ሁሉ ቤቶች (Animal grazing fields)	ብርሃት ትኩል ጥርንጋች የጊዜ

## 2.2. መሬት ምድላውን ትኩል ምክያድን

ተኩል ጥርንጋች ሲሆ በደምበት ከሰጣቸው በኩል ይዞና  
በዚህ በታ ከነዳለውል ይግባኝ::

ተኩል ጥርንጋች በዘርፍና ቁርቃት በምትኩልን ከባይ  
በኩል ትኩል እና:: በዘርፍና ከንተካል እንተደለኛ

ቍም ተኩል ምክያድ በቍም ተኩል ተቍምታትን በተፈላለቀ አስራርአ ምግባር  
አብ አብራል ማይ በፍላጊ (soak) በምስክር  
ብዕባዕትና ምትኩል ወይ ምሩት በምስክር ዓይ ወሸጠ.  
ዘርፍና ምክያድ:: ይጠራ ምክያድ ከብ 3 እስከ 10 እብ  
ዘላው መዓልቱ ከበቀል ይከላል፤ ምትኩል ከብ 3-4  
መርከ ዓላቢ ጊታዕላ ይበዕና::

ቆርቃት በምትኩል (cutting propagation) እርምጃ: 2.5  
ሰ.ሜ ቁመት ከብ 20-30 ሰ.ሜ እብ ተገቢትና ወይም  
ብዕባዕት እብ አርማ ምትኩል:: 30 ሰ.ሜ በ 30 ሰ.ሜ  
ትደንድ:: በምትኩል ተእኔታይ ይከላል ምወሰኑ ከ 1/3  
ቀመት ዓይ ቁርቃት ሰብ መሬት በምክታው ብሔይ  
ከተኩል ምስበላት ምትኩል የ ተወስኩ በዘርፍና ማይ  
ምስክር እየደለን:: ትኩል ጥርንጋች እንቅርቡለተኩል  
ከብ አይ ዓመት ዓለበት 4-16 ዓይመትናን ከብ 1.5ማ  
ቀመትን ይከላል እለዋ (Radovich, 2011)::

## 2.2.1. ከርሳ. በቅጥታ እብ ፈይ ተስፋ በታ ጽጌልኩ ከንከተለም አገባኩ ቁደም ስንብ

- ✓ ፋይ ባልዕ ስምር እብ በደብዳሪ ክባቢ አርእል ቅልጻች  
ምእናንቱ ክበቅል ምሩን ፋይቱ አርእል ክመጥና ይግባኝ፡፡
  - ✓ መቁሮመርያ 30 ሲ/ማ ላምቀትን 30 ሲ/ማ ለፍጻሕትን  
ዘላዎ ጉድጋድ ምድራውታ
  - ✓ እቱ ጉድጋድ እነዚ መለ ምእናንቱ ክህልው ብኩስ  
ቀድማዊ ምቁሮመርያ እዋቅናምና ክዳለው ምግባርታ
  - ✓ ቢተክልው ጉድጋድ በቱ ክብቱ ጉድጋድ ብወሰን ይከል  
አመሪያ ምምጣትን
  - ✓ ቢተክልው አርእል 2-3 ጥኑ ሆኖ ፋይ አርእል እብ  
ዝኑና ላምቀት እብ አዲ ጉድጋድ 1-2 አርእል  
ምዝገበትን
  - ✓ ቢተዘረዘሩ አርእል ድጋፍ ለመጥናት ምብቃል  
ይችምር
  - ✓ አርእል ምብቃል ምስ ደመረ እብ አዲ ጉድጋድ አዲ  
ጥቦታን ተንካሬን ልልዕ በምግባና ክልእ ምወጪ  
ወይ ልልዕ የብ በደብዳሪለ ጉድጋድ ወሰድና  
ምትኩል/ምትኩሉት

- ✓ አስፈላጊ በኋና ማረጋገጫ (ማረጋገጫ እንተሰራቱ ክብ  
ዕቅኑ ገለሰለ ክሰሩ; የበለን ምርጥናያቱ እኔ ዘርዝር  
ከብድብድ ስለ በኋናል)
  - ✓ አብ ዘርዝር ውጤ እንተንካሂ አብ አመጣቸው መኖራለቱ  
አዲ መኖራለቱ ወልደዋት ማረጋገጫ ክሰሩታይ ይግባኝ::

## 2.2.2. ከብ ፈልሰ ጥበቃ ፈልሰ ምፍጻስ

ፈ.ል.ስ. 3ኛወሰን 15-18 ሲ.ሜ ቁመት የ 8-12 ሲ.ሜ  
ሰንጠቅላት/ዲ.የሚትር/ ካለው ጥገበቸቱ /ፖልተኞን  
ተያሳ/ ምጥቃም የድለ፡፡ መጠን ስው-ሰዋስ አመድ-  
/ራሽ/ ዓ.ማ 5 እ.ድ. መከተል አመድ-፣ 2 እ.ድ.  
ከምሬስት/ናይ ተፈጥሮ ይ-ከተል/፣ 1 እ.ድ. ዓይ ከባቢ,  
አመድ ከነውን ይግባኝ፡፡ እዘዚ ፍሽጢ እዘዚ ጥን ከባቢ,  
ናብ ከባቢ ከፈለለ ይ-ከተል እየ፡፡ ተከተል ቅድመኝ ምክያዳ  
ቅድመኝ አመድ-ታት ወርሱ /መጋቢት-ሚያዝኩ/ ከነፋስ  
ይግባኝ፡፡ እብ አዲ ጥገበቸቱ ከብ 2-3 ዘርፍ ከብ 1-2  
ሲ.ሜ ዕምቀት ምክፈለኝ፡፡ ይ-ከተል ምክፈለኝ ቅልጥኝ እ.ል.ካ  
ማይ ምስታይ የድለ፡፡ ይ-ከተል 7-15 መዓልታ ላ 80-85%  
በአከል ከብ ቐዘንናኝ ዘርፍ ወጪቸል፡፡ ዘርፍ ቐዘንቸል  
ግዢን ቐዘንቸል መጠንን በንግበር ዓይ ዘርፍ ምስከኝምን  
ቆረጥ ዘርፍን ይውሰኝ፡፡ እብ አዲ ጥገበቸቱ ከብ አዲ

ንሳል, ዘርዝር, እንተበቃለ, ከድ ፋልሰ, ጥራሳ, በምስክር  
እኔ አተረፈ, የውጭና ወይ ፋልሰ, ዓብ በይበለ, ተለስተካ  
የምዘመርር::



ስል. 1. ፋልሰ ጥርጋ እና ፋ/ማብያ

- ❖ ካብዎ, በተመሳሳይ, ታኩለ, ጥርጋ በፋርሃስ የጥርጋ እውን ይከኬል እና::



ስል. 2. ፋርሃስ ጥርጋ

### 2.2.3. እና ፋልሰ ጥርጋ አገበ ክንክ

ጥርጋ እና ፋልሰ ጥርጋ እና አፈልሰለ, የዚ አተረፈለ  
ዓይነታት ክንክ ፋልሰ ይጠበና እየም:: ጥአብነት ማይ  
የሚታይ የሚከራይ የሚከለበት ሰር የሚራጋ  
የሚፈጸም ተተክለ በቅርቡ በሽቱን በይከኬን ፋልሰታት  
የጥቀስ እየም::

### ሰር የሚራጋ (root pruning)

ሰር የሚራጋ ማለት ካብ ሂሳብ ተያይዞ ተያይዞ ወቅለም  
ዘመኑዎ ነዋዕሁ ሰራተ የሚፈጸሙ ማለት እና:: እና, ደንብ  
እኔ ታኩለ, የሰ ታኩለ በዕበት ከነታት ታኩለ,  
አዲግናው አናስተኛ ሰራተ ታኩለ የሚመለስ ይስጋለ::

### 2.2.3.1. ታሰማያ (Hardening off)

ԱՌԴՐ ԱՆՈՀ ՄՊԵ ՄՊՈՆ ԹՎՔՆՈՒԱՊՈՀԱԼ ԱՆՈՀ  
ԹՊԱ ՔԲ-ՄՂ Դ-ԻՆ ԹՎԻՔՔ Ի-Ո 4-6 ՈԹ-ԳԴ-  
ԹՎՄ-ՉՔ:: ՀԱ. Հ-ՄՂ Հ-Տ Ճ.ԸՆ Հ-Ո ՀԹ-ՄՂ ՈՒ-Ն  
ՄՓՒ-Ն ՄՊՎԿ ՆԻԶՈ ՅՆԿԱ:

## 2.2.3.2. ንትኩለ በቅዱ አገኘነን ዘይትኩለ ፈልስ ምጥገለ

በቅዱ በኋና ተከለ ቁመቱ ከበ 25-40አ.ማ ክፍውን  
እለም፡ እነዚ ደማ ጥወቃን መዝከራን ከኋና ይግባኝ፡  
ጥወቃን መዝከራን በይከና ቁመቱ ከበ 15 ሊ.ማ ጉታዎች  
በኋና ፍልሰ ክፍውን ይግባኝ፡

## 2.3. ባርንጻ አበደ ክትከል ይግባኝ?

ԱՆԱՀԻԿ ՊԵՂՋ ՀՐԱ

- ተከራካይ መረጃ
  - እብ ክባቢ መንበር ገዢ
  - እብ አበራዊ ዘመን በታታት (ነገናታት)
  - እብ መቅለስ (ግድመሣታት) ይተካል

### **2.3.1. አብ ተከራካይ መሆኑ**

ብጥመር አርን (Agroforestry) እንተደረገ ምስ ክልከት  
ዘረሳቸው ምትኩል ማለት እውን መሬንጻ እብ ተካራሳይ  
መራት በመሰመር በምዝኑዋቂ (alley cropping) መልከት  
ከተከላ ይከናል እኩ:: እብ መንነት ተሽልታት ዘሎ  
ጥናንታት 2.5-3መትር እብ መንነት መሰመር ዘሎ  
ጥናንታት ያማ 10መትር ክሽወን አለዎ:: እብ መንነት  
ቴሽልታት ዘሎ በታ እብ የህያይ ነፃ ክሽን ይግባኝ:: እብ  
አዲ ፖ/ር እብ 330-400 ተሽል መሬንጻ ክህል ይሽልል  
እኩ::

### 2.3.2. አብ ትደና

አብ መንገት መሰመር ዘላው ባኩነታቸው ክብ 5-10ማት ጥና አብ  
መንገት ተከለ ዘላው ያጠኑ ክብ 2.5-3ማትር ክክና አለም፡፡  
ተከለ ባኩነት እብ ነደና ባኩነት እዘም በስዕስ፡፡

- + ንግተኞላለዎች ተቋምታት ንግወጣል ቅዱለ ክዘርኩን  
ከላለት ክፍልታትን በቅለለ ንግወጣለሁ የሽክል
  - + እኔ ክበደ ዘጋጀና ስካባይን ክስውን ይገባር
  - + ንግወጣረው ቅረብ ስለ ገኩነት ንግተኞላ ይጥዱም

### 2.3.3. አብ መፍሰስ

አብ መፍሰስ በኋላ ምሳሌ ደመረ ወደፊዥነት ምትኩል  
ይከኑል፡፡ እንተኩነ ዓን እኩልን በግዢኬ ዘዴንበ  
ህኋብ አብ ካለም በታችት በይሁድ ይቻል፡፡ ለለዎ,  
አብ ክምዘ ዓይነት በታችት ማይ ክፍቃኬ በኋላ  
ስተሪከኩል፡፡ ክም ፍርማ ወርሃትኩል፡፡ በዚህ ወዘተ  
ምስራቅ አገል አገል በምክንያት ቁድማኝ ቴክኖ ምክያድ  
እቶም ስራውቱ እቶም ክስርኬ ይግባኝ፡፡ አብ መንገ  
መስመር ክብ 3-5ማትር አብ መንገት ቴክኖ እውን ክብ  
3-5ማትር መፍንታት ክህልው ይግባኝ፡፡

## 2.4. ማለ አተኞች ቴክኖሎጂ ጥርጋ

አብ እንተኩሉለ ዓይ እነዚ በስዕስ ነጥቦታት አብ ማምት  
ከነስቱ ይግባኝ፡-

- ቴክኖ ቁድማኝ ምክያድ/ክብ ልልዕጣዎች ቁድማኝ  
ምልጻል/ ማይ ምስታይ
- ልልዕ አብ በለዓለ ዓይ በፖልትና ትደብ  
ተዘይዙድኝ በፈልጊዜ አገል በይምልጻል
- ነቱ ሪልትና ትደብ በበለኩ ነገር ቁድማኝ

- ነቱ ልልዕ አብ ማስኩል ነቱ በተካለው ጉዳጃድ አብ  
20-30አ.ማ ዕምቀት ምትኩል
- መጀመርያ ነቱ ለሰላዊ አመራር ቁጥል ድማ ነቱ  
ታስተዋይ አመራር ዓይቱ በተካለው ጉዳጃድ  
ምእታው፡-
- ይጠረ ምትኩል ነቱ አመራር ምምድማማይ፡-
- በኋላ እንደአር ወደፊዥነት ማይ ምስታይ  
አገል እየ

## 3. ይጠረ ቴክኖ አገል ክንክን

ቴክኖ ጥርጋ ገመብዕስትኩም ሂማማትን የልዓትን  
ናይ ምዕዋር ቴክኖለ እንተሆልዎ አገል ድቃቃቃ አብ  
አበላክም ክብበታት ዓይ ተግም ምብስባል ሲሆ ክርጥም  
ይቻል እየ፡፡ ጥርጋ በከፍትን መለበኩን ለለ አብላዎ  
ናይ ቴክኖ በታ ክብ ክፍትን መለበኩን ምስተወጪ  
ምክልኩልን የደለ እየ፡፡ ዓይልቶ ምህርቱ ዓይርክብ  
ዘድልዎን በግብኬ ክንክን ክንገብር አለኝ፡፡ ዓዲቶም ድማ  
በግዢኬ መኩስኩል፤ ምዕዋር መክብርያ ምግባርኩ አብ  
ግዢኬ መግራገን ማይ አብ በውጭ ክብበ ክብ  
ዓላታትኩ ምርመራታትኩ ክብ በቅቃረ ማይ ወዘተ ማይ  
ምስታይ አብ ምዕዋቅን ይበት ነቱ ቴክኖ ዓይል ተረ  
አለዎ፡፡

### 3.1. Φθούσα ηλιό

ተኩለ ባርንጻ ሙጥቃው በተፈላለያ የልዕት እለው  
ንሳቶም ድማ እንበጣ (grasshopper) ፊንማን (cricket)  
አባይነትራን (caterpillar) እየም:: እዘም የልዕት  
በተፈላለያ ክፍተት ጥሩ:: ተኩለ በምጥቃፊዎን በምገዳእን  
በርሰት የብዕሩ:: ፊይ በልዕ ምልከት እብ በረከሪለ ጥወ  
ድማ ክብ ፍረ ነም በተሰርሱ ካብ ምስ እብ ተሳሩ:: ተኩለ  
በርከብ አመራር ምልቀዎን አጥቃስዎት በምቻባርን  
ንከላቸሉ ጽኩልል::

## 3.2. ቁዕወር እማማት

ከብናይ ፈንጻስ ዓይነቶች አመልካ አማግም (*Cercospora spp* and *Septoria lycopersici*) ጉበሃለ ጥጥቶ መረጃ  
ከብናይ በጥቅምት በጣዕሚ ከብናይን ጉምከልካል እወጪዎች  
በጥና አማግም እያሆ:: እኔ አማግም ከፈጥሮር ከለው በጥና  
አብዛኛ ንጂባጣብ እብ ቁዕላ ምርርእ ይፈጥሮር  
በቅልጠና አርገኑ ይጠና ምልክ በምልክ እኔ ቁዕላ ደብ  
በጥና አብዛኛ በምልክ የጥናኩ:: እኔ ጉምቀዕኖር አማግም  
ከይሁመት ምክትታል የድለ:: ምልክት እንተ ተረኞል  
እብ ተስተ ተኩሉ አርከቦ ዘህደት ምዕራፍ ያደ  
ቁዕላን የረኞም ወጪዎች ደብ ምልክት ተተራሳየለ ቁዕላ  
ምንም::



### ስእለ. 3. አማካውን ምልክት ዓተራኩያዊ ፍዴራል

### 3.3. የመጀመሪያ ቅጂ (Trimming)

## የዕለዋደ ከፍል እኔ ተኩስ ዓመታዊ ቅዱ

ተኩለ ጥምርና አብ ወሰንጻ እና ዓመት ቁመቱ ክሳብ 4  
ማሬታው ለዕለትናን ፍይ ምብዛዬ ተኩልለው የገኘው  
በዋናነት ቁስሉ ስለንጥቀም ክኑርከቦ አብ እንተከለለ  
(Manageable height) እንተዘዝሙን ያደረገው ምክንያቱ  
ጥምርና በምንጫውታር በየዳ በባክ ቁስሉ ክንረከብ  
ስለኩንከል ቁስሉ ዓምእካብ እውን ቁስሉ ይከመኩ::  
ከም እና ተኩለ (Mother tree) ዓምርኬ በኩመኩ::  
እንተደለኝ ዓይ ከደተገረዘሪ በግብጽ ክኑቆብየ እለኝ::

❖ **Գամեր և լանդի կու 0.6-1.5 տղիւս քառ սթե էտ տէ**  
**տղիւս հայր շնչա կու տղիւս գլու տիւս 10 հ.տղ**  
**զփշի քաքիւս գալութեա իկա լու քաքիւս գալութեա էտ**

ተኩለ በዚህ መንገድ ገዢዎችና ይሸጋገሁ፡ ካልእተ  
መናፍር 20 ሲ.ማ ቅመት ምስ በዚሁ እንደገኘ ከሳይ  
10ሉ.ማ ምቅረብ ይከናል’የ፡፡ በተወጣኩ፡ ካልእተ  
መናፍር ምስዎዥ ቁድጂው ከም በተገበረ 10 ሲ.ማ  
ሻወጪ፡ ምቅረብ ቅመት እኔ ተኩለ በርካታ በዚ ቅዱን  
ሁዕላን እብ ቅረባ ገዢሮስልም ይገበር፡፡

### 3.4. ታክክለ (Harvesting)

### **3.4.1. የጊዜ ቅዱስ ጥሩንጻ**

ተኩለ ባሮንጂ አብ አድ ዓመት ነበር 0.6-1.5 ማትር  
ከኖበረ ይዕስኗል፡፡ እብዚ ግዢ ቅዱል ከንእከበ ጽዕስኗል እና፡፡  
ቅዱል አብ በእከበለ፡፡ ግዢ ተፈጻሚነት በቃልጠና  
ጽዕሰጠናኝ አብ ሁኔታ ግዢ ተከይ እብዚይበለ፡፡ ጽጉም  
ውይ የመጥ ከንእከበ ይግባኝ፡፡ ጽጉም አብ ጽፈርወለ፡፡ ግዢ

ፋይኩ (dew) በይ-በለ ጥዃኑን ጥርጋግርዎች የደረሰ፡፡  
ዶዃኑን ደረሰ እብ ንጽሕዎች ግዢ የሚበስበባ ጥናይታም፡፡

### 3.4.2. የጊዜ ቅጽን አስተላን (pod)

ተተከለ ቅጋንጌ ምስ ተተከለ ድሳር 3-4 ዓመት ፍረን  
ሁዕኑልን ምሂባ ይፈምር:: 3 ዓመት ዕድሜ በላይ ተከለ  
ቅጋንጌ እብ ሁድሳድ ዓመት ካብ 300 ክሳብ 400  
ሁዕኑል (pods) ክንረከብ ከምእንሻኬል ታንቀታት  
ይሆበ኏:: ዘመንበነት እንተደረሰ ገና እናሄለው እብ 1  
ሰ.ሜ ማየት ምእከብ ማለት እውን ሁዕኑል ቅጠል ሁብር  
እናሄለው ተ ካብ መጠን ዘለዕሉ ከይግባሩ እናሄለው ምእከብ  
የድለ::

### 3.4.3. ፊዴራል ዘርፍ

ዕስኬል (pod) ምስ ደረቅ ወይ በኩ ስብሰር ምስከና ቁድመን  
ጥምኑኩ-ቁን ነርሱ ፍጤት ቁድመን ምውዳዊ ክእከብ  
አለም፡ ጥእከበለ እቅዱ ደማ ሲከበ ዘይበለ ደረቅ  
ክናውን ይግባኝ፡ ነርሱ ክንእከብ ከላና ፍጤት እም  
ክንደደብ የጠልናን ምኑንያቱ በቀለለ መናፍር  
ክልጣበር ሰለዝኑኩል፡፡



ሰኩለ 4. አዴጋ ቅርንጫ

## 4. አዲስ ብሔር ተቋምታት ተኩለ, ጥሩንጻ

ዕንዲታት ከምነስቱበርሃም እብ ስሜን ህንጻ ታልዕለ 5000  
ዓመታት ከም ምግባኝ ማህተም መደካነትን  
እናተጠቀምለ ዘዴንፈ ከይተ ህንጻዋያን በላምድዊ  
አከምና ለዕለ 300 አማማት ዓይ ምክልኩልን  
ጥናቃዋልን ተከናወል ከምዘለው ይገልዥ፡፡ ነዔ ድጋግጣዊ  
ሳይንስ ቁጥርለኝን እናረጋገጧ ይርከብ (እርሻያ  
ወርቅናሁ 2005 ዓ/ም)፡፡

አኅመድ የወጪንና ክጥሃ አገዘ ተፈጥሮች የሚገበ ክይኑ  
የገልግሎቶ፡ በገተፈለያ መልከት ድጋፍ ክንጥቀመለ.

ትኩስላ አና፡ በተወሳኑን ምስ ጥበዳሪያ ተተሸጋል  
ምግባታት ማረጋገጫ የሚችሉ ልብስታን በአዲሽን እናአውሰና  
ምምርበን ምስታይን ትኩስላ አና፡ ነገር ግን መዓልታዊ  
አድ ስብ ክውሰድ በግብአ መጠን ክፈልጥ ይግባኝ፡ አድ  
ናይ ማኅከር ሲኖሩም ባርንጻ መዓልታዊ በምዕስናና  
ንእከላትና በደልቶ መጠን ስነመዓዘ (nitration) ክንረከብ  
ትኩስላ፡ እብ አፍሪካ በዘተገበረ ይንቀት ነበደርር ይቻ  
አንስተቶ መዓልታዊ ክውሰደና በለወን መጠን ሲኖሩም  
ባርንጻ 25 ዓይታ ክኩስዎን ይግባኝ ይብል፡ እነዚ ይጠ  
ቅድመ ወለድ፡ በለው ዓይ ስነመዓዘ ዓቅሙን ክመሳይሽን  
ይኩስላ (Diatta, 2001) ::

- ቅርንጧል የይ ተፈጥሮ ምክላ ዓቃሚ የጠናዕና
  - የይ ክበደ በኩልትን መርካም ነገሱትን ይከላከል
  - ደንብም አንገል የመሳይድ
  - እብ ደም ዘላዎች ቤቶች ስምም የማጣጥንን ካቻል  
ይገባርን
  - መርካነት ዘላዎች ምግቦ ይዘላል (*nutrionalize*)
  - ልዕሊን ተፈጥሩን ደረሰኑት ደም የሰተኞቸል
  - ብተጠናዕና ደልፎል አካል ክህልውኩ ይገባር
  - ደረጃ የይ ክለስተርድ ይችንስ
  - ቅጥቅ ቤቶች ማረጋገጫ ይችንስ

- በኩሉት ማይን አየርን ምግባርን ይከላከል
- በደንበኩ ተዋጥቶን አማካይን ገማድነት ስብ በምርጫው ይማካየሽ
- በደረሰው ቁርቦት የለሰላል ነ
- ሰላት(ወሮም) የህድድ
- ባሮን ክንሰርን ተዋርን ይከላከል
- ፋይ አንሳልና ሂሳብ ከደንዳኩ ይከላከል
- አማካይ ቁርቦት ይከላከል
- ይረዳ ፍንጻለ እና
- መተንታት ስብነትና የመከይይን የጠናክርን
- አበበ ስብነትና ከቅኑስ ይአግኘ
- ሌሎች ግርግን ይከላከልን የድጋገና
- ሌሎች ሰርዓት ምስተንናስ ምስጠቃቄ ምግባርን የማካይይ
- አፊትና አንሳልናን ከስራው ይገበር
- የዓይይ ስጽልን በደንበኩ አለምን ይከላከል
- የመጥበቃት አይወታት ተብሎን በ25% ከመሰን ይገበር
- የወገም ከበደን ገኩረመት አቀማቸው ከይከማ ይከላከል
- በገተፏለያ መልካዕ እብ ደምና ባእተው በከልቱ መርገጃዎችን አተገኘትን ይገልልም

- ፋይ ምስማማል ክእለት የጠናክር
- በኤሌክተሪ(HIV/AIDS) በአመመ ስብ ምግባር ባሮን ምስማማል እብ ስብነቱ ለመጠየቅ የርእን ተወርሱት ፋይ ስብነቱ ይኖብን፡፡
- ዓይንና የቆረን
- ገብረአቶ አማካይት ይኖውልን ይከላከልን  
(Richardson, 2009 and Marcu, 2005)

ብተውኩ ደማ ታኩለ ባሮን ተቋምታትን በተፈላለያ እኩጥምያዊ  
ረብከታት ይውቆል፡፡ እብዚ ሙሉ እዋን እብ ከተማታት  
ትግራይ በፍላይ መቋል ነ እና ከለው አኅመድ ባሮን  
ኩብ 100-150 ቁርስ ይስጥዋ፡፡

ንገር ግን ታኩለ ባሮን በዘመኑ ተቋምታት ከምዘላው  
ከይና ባተመሰን ስብነት ደማ እለም፡፡

## 5. ስዕበን ምጥቃም ጥርጋ (Side Effects of Moringa)

- ነብሰው አደጋታ ፓይ ጥርጋ ቅዱል በዘመናለያ መልክዎ ምጥቃም እንተኩልላ ፓይ ጥርጋ ቅረን ላይን ግን በተከናወል እያለ የሚከናወነው ይመጣል የሚ ፓይ ጥርጋ ስር ወይ ቁርቆት እና ለአለም ወይ ለተረምኑ (alkaloid spirochin) በባሮል መርሆም ገጽ ነገር በአሁን ለለዝኑን ማህበን ፓይ ምንቅስቃሽ አይደለ ለለዘላዎ ጥሩስ ፓይ ምወጻድ ተከኩሉ እለዎ፡፡ በመጠኑን በኋይ አከም ምክና ተከተማዎች ይመከር (Doerr and William, 2008)፡፡

በዚህ መጠን ቅዱል ጥርጋ እንተተመራበኝ ፓይ መሳሪያ ምርባሽ (stomach upset) እና ቁሳር (heart burn) እና ትቕጥሮን (diarrhea) ካብደኛ በርሃን ምንቀሳሽ (gaseous distension) የለበዋ፡፡

## 6. ክፍልታት ትኩሉ ጥርጋ

ቴክኖ ጥርጋ ገዢድብዎን ገእንሰሳን በተፈላለየ ለብሩ አሁን ክብሩ የጥቅም ይመጣል ገምግብነት በዘመናለያ መልክዎ ይጠቀሙ፡፡ ገዢተፈላለያ መድካነታት መጋየቻታት (cosmetics) እና ማይ መሻረጥ ቁለጥ ለእንሰሳ ቅርበት መለሰለሰ፣ ባየጋዘኝ ከምሬሰት መሰርዓቱ ታላል፣ መከላከል፣ ገፏስ፣ ምስ ዘመናዊ (intercropping) እና ፍጋረመራት (erosion) ይከላከል፣ ቁጥጥርን ይመከር ከብር 300 ለእንሰሳ አማካይ ይመከር፡፡ በተፈላለየ ትቕጥሮ በምህላው በተፈላለየ ተመራመር፣ ተለምዶች ትክል (Miracle Tree) እናበዳደወ፡፡

አዲስአበባ ከፌል/አካል ፓይ ጥርጋ (ቅዱል-እዳምባ-በኩራ-ተፋርጋ እና ገንዘብ ላይን) ነኝ በፊልም ትቕጥሮታት እለዎም፡፡

## 6.1. Φδλ. Τρζντ (Leaf)

- ቁወለ. የወጪን አተፈላለየ ጥቂምታት ማረመው እኩ  
አተፈላለየ የሚገበታት በምኑትው. ገምግበ. ክወፍል  
ይቶከል
  - ክጥኑ. ደማ ቁወለ. በምድርቻቸ እብ አተፈላለየ ጥቂሙ  
ክወፍል ያቶከል’የ
  - ቁወለ. የወጪን በቅለለ. ክደርቸ ብዕስ ክወፍል ከደን እብ  
ዕለል ለለም በታ ክደርቸ ይገባኝ እኔ. ደማ እቶም  
በታማናት (ንእብነት በታማና እ) በቀለለ. ገዢዕተኑ  
ይሰጣን ::



ՀՀՆ. 5. ԳՅՆ. ՊԵՂՆ

## ሰንጠረዥ 3. ተከባዩ ቅዱስ የሆነዎች

ጥርንጋ ጥስት በምግኘቱ ነገሮች እንተውካድር (Comparison of moringa with other nutritive foods)	
አክቲቸ ቁጥር ጥርንጋ/100ግራም	ጥሩን ቁጥር ጥርንጋ/100ግራም
7 ዕዕስ ካብ አራጋዎች ፍይ ጥያቃሚነት ስትከበዋቶች	½ ዕዕስ ካብ አራጋዎች ጥያቃሚነት ስትከበዋቶች
4 ዕዕስ ካብ ተብ ፍይ ካልሽያም ትከበዋቶች	17 ዕዕስ ካብ ተብ ፍይ ካልሽያም ትከበዋቶች
3 ዕዕስ ካብ ማና ፍይ ፖቻሽያም ትከበዋቶች	15 ዕዕስ ካብ ማና ፍይ ፖቻሽያም ትከበዋቶች
2 ዕዕስ ካብ ምግባር ፍይ ጥርቻን ትከበዋቶች	9 ዕዕስ ካብ ምግባር ፍይ ጥርቻን ችከበዋቶች
4 ዕዕስ ካብ ክድት ፍይ ጥያቃሚነት እውቅበዋቶች	10 ዕዕስ ካብ ክድት ፍይ ጥያቃሚነት እውቅበዋቶች
1/2ዕዕስ ካብ አምስት ፍይ እይረን ትከበዋቶች	25 ዕዕስ ካብ አምስት ፍይ እይረን ትከበዋቶች

(Mathur, 2005).

## 6.2. ዕምበባ (Flower)

- ድሳሽ ምትከለ ካብ 8-12 ወርዳ ዕምበባ ምውቀት ይፈጸማል
- ዓመት ምለእና በዘመኑ ምቅረብ ቁለብ ነህበ ከይነት የገልጻል::
- በተመሳሳይ ድጂማ ካልሰጥምን ሆኖ ሆኖም አበባ ነጥረ ነገሱ አካሄ ከይነት ቀኩረት መልከዕ ወደ ምስ ስለም ከሚታወቁ ዘንድኬል (Armelle, 2010)::



ስልክ 6. ዕምበባ ጥርጋ

## 6.3. አቦንል (pod)

- ለዚል ብኩነት ካልሰጥምን ሆኖ ሆኖም ተስተካቶ ዘላዋ ከይነት ከም ስዋት ዓተር ካብል ይቻኙል እየ
- በተመሳሳይ ምስ ካልእት ምግባታት አዋጅና በምብናል ምምርጫብ ይከኙል::



ስልክ 7. አቦንል ጥርጋ

## 6.4. ፍረ ጥርጋዬ (Seed)

ከብዕ ፍረ ጥርጋዬ በተፈላለየ ተቋምታት በርሃንድ ከፍት  
ከብዕ የሚ ይፈጸመ ለዚሁ ተቋምታት በልዕን  
ተስተካክርትን በይረቱ ይሞላል

ከብዕ በይረቱ ተወማሪ በውዕስ ተረኞ የሚሆ኏ት ከም  
መቆበርያ ከፍት ይሞላ ከገልግሎት ይሞላል::



ስልክ 8. ፍረ ጥርጋዬ

- በተወሰኑ ፍረ ጥርጋዬ እብ ከተማ ይሞላ እብ ገዢ  
ንመጣረው ማይ ከፍት ይሞላ የገልግሎት (Ali et al., 2010)  
100ማላግራም (አዲ ፍረ) በተጥሩነት ፍረ ጥርጋዬ ታካል  
ለትር ለሳሽ ማይ የዕራብ ለዕላ የ 90-95% የከተማውን  
ከልአት ታህዋዎችን በምቅረብ ማይ ጥናስ ይገባር  
(Goodwater, 2011)::

### አደላልዋ ፍረ ጥርጋዬ ታኩረዋ ማይ

- 1) ፍረ ብሔሮ ሁዳት (mature pods) ጥርጋዬ እብ ቤትል  
እና የሚለው ክፍርቶ አለም::
- 2) ምሄን ፍረ ጥርጋዬ በምቅረብ ተርኙ በጥሩነት  
መልክዕ የሚደለው::



ስልክ 9. በተጥሩነት ፍረ ጥርጋዬ

- 3) በተጥሩነት ፍረ ጥርጋዬ እብ ወርሃድ ማይ ጥናስ  
ገኘ የሚሰጠው
- 4) ፍሰት በይተቀረብ ማይ በምእተው በካይል ታክክለ  
ከልተ ይፈጸም መከታታል

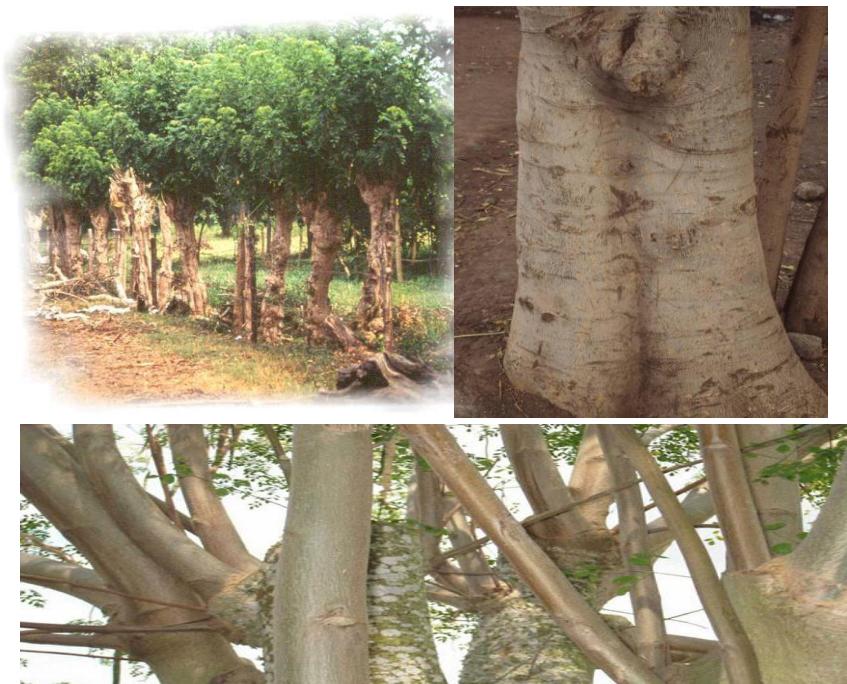
- 5) ቅፅልና ደማ ነ 10 - 20 ደቂቂ ቅዱ አበልካ  
ምሳቅን፡ የአከባቢ አይ ስምት እንከደተረበሽ ወይ  
እንከደተኞች፣ በግ አስከብ በብል ምስናሁ  
ምስናሁ፡ ደማ ባከተርሃን ካልተት ቤታዊልምንን  
ምስናሁ፡ በግ አበል ተተክክለሁ ሰላዘዎርድ፡፡
- 6) መወዳእታ አስፈላጊን አቀራኑን ዓመሰተ ክመልል  
ይችሉል፡፡



ስል. 10. ፍረ ባርንጻ አተገበሮን አይተገበሮን ማያ

## 6.5. ትንሬ (Stem)

በጣዕማዊ ለሰለሰ ባምናት እንሰሳት ያምገበለ፡፡ አብ  
የተፈላለየ ወረዳታት ተግራይ በግበየ ተ՚ከላል ባርንጻ  
በአድግን መለበትዎን ትንሬ ባምብላዕ አብ ዕበየቱ፡ ወገኖ  
የሰበሰለ አለዋዴ እነዚህ ዘርፍ ደማ ትንሬ ተ՚ከላል ባርንጻ  
ተበለጋይ (edible) ምስናሁ እያለ፡፡ ካለእ ገዢዎችን  
ንብንጠይቷል፡ ክርበታት መሰርዓቱ ይጠቀም (carvings,  
boxes and match wood making) ትንሬ ባርንጻ ተ՚ከላል  
እናሟለው ከም አዎር ከይተ ደማ ከገልግሎር ይከናል እያለ፡፡



ስል. 11. ትንሬ ባርንጻ

## 6.6. ስር (Root)

ስር ጥርጉት በተፈላለየ ጥቂም ዘላው ከይኑ ቁርሱቱ (Root bark) ያሆን ጥቅምበት ተተመሳሪያ ስውነት (inflammatory) መደካኑትን ታሉ ያሆን መካታል (cardiac stimulant) ከይኑ የገልጻ (Daba,2016).



ስል. 12. ስር ጥርጉት

## 7. ምድላው ስኬቶ ቁስ ጥርጉት (Processing Moringa leaf powder)

ቁስ ጥርጉት በዘላው መግባሩ ክንጥቀመል. ጥኩስ እና ታክቦት በቆስል (fresh) በምብልና በአኅኖችን ምጥቃዋሚ ይከናል::

ቁስ ጥርጉት ቁልጻ እብ ጥቂም ምውጫልናን ፍብ  
አኅኖች ምቂያርናን ክንገብርሱም አገበኑና ነገሮት

### 7.1. ምአንጣጥ/ምቃንጣብ (Stripping the leaflets)

በመጀመርያ ከለ በደልየና ቁስ ክብ ዕንጋጌቱ  
ንፈልያ ወይ ጥቃናትበ:: ምስ አንጣጥና  
/ቃንጣብና/ በሙሉ ስብራ ዘላው፡ በተበለሽውን  
በአመመን ቁስ ነውኝ::



ስል. 13. ምቃንጣብ ቁስ ጥርጉት

## 7.2. ታክሮ (Washing)

ይ-አር ም-አንበጥ ነ-አብ ገ-ስ-አት የ-ም-ሰ-ና-ድ በ-ቃ-ራ-ይ  
ማ-ይ ገ-ሳ-ዕ-ብ ክ-ብ-ለ-ኑ በ-ግ-ራ-ኑ በ-ይ-ረ-እ-ሪ እ-ፍ-ሳ-ት  
የ-ም-ው-ታ-ሪ ድ-ማ-ግ ፩፩-ጀ ደ-ቁ-ቻ በ-ሙ-ው የ-ዘ-ቀ-ዘ-ዘ-ሪ  
በ-ደ-ሳ-ር-ኤ በ-ቃ-ራ-ይ ማ-ይ ገ-ሳ-ዕ-ብ ማ-ይ ገ-ከ-ዕ-ፍ-ፍ  
እ-ው-ቅ-እ-ና ፍ-ብ መ-ቆ-ኑ-ኑ እ-ቁ-ካ የ-ገ-ብ-ድ::



ስኩለ 14. ቅዱለ ጥሩንን ክሳብ ክልው

### 7.3. የዕቅፍ (Draining)

ԱՊՄԱՆՔՆ ԽԱՐԱԲԻ ՔԸՆ. ՊԵՂՆ. ՀՄԱՅՆՈՎ. ՔՄ  
ՀՈՎԶՀՆ ՀՈՎ ՄԹԸՆ. ԱՊՄԱԳՈՎ ՔԲՄՂ ԴՈ  
ՀՄԱՀՆ. ՔՄԱԿ. ՄՊԵ ԱԾՄԱՆ. ԽԹԲԲ ՑՄԱԳՈՎ::



### ስእል 15. ቅዱለ ጥሩንጋ ክዕፍና ካለ

## 7.4. ታደራቸ (Drying)

#### **7.4.1. አበ ገብ/ ቁስል (Room drying)**

በደጋርጌዎች ከበት ተከራካሪ/ወጪው በርሃን በይዘጋል ይረዳቸዋል  
ወጪውን ነፃፈ ከበት እናዚህን ትኩስ ተቋጥቶ ነፃፈ በታ  
ረሰኑ መለያ አስተያየት ከይለጻበት ይመጣል በወጪው ምን  
በምንም ነፃፈ ከበት 2-4 መዓልታታት ፈቃሳቢ ያደረግ

ቆዱል በጥምርአይ ክፍርቸ ምግባር፡፡ ማሻረ ብኩነ  
አደራርቸ ክህልው ይመግ በበትር ዘርፍ ጽግሰብ፡፡



ስል. 16. ቅዱል ጥርጋ እብ ቅዱል ክፍርቸ ክለ

#### 7.4.2. እብ ማሻረ (Mechanical drying)

በእለትኑን በሰርአት ማሻረ ተጠቁምኩ ቅዱል ጥርጋ  
ምድርቸ ማለት፣፡፡ ዓጥቀም መጠን ወጣ ይመግ እብ  
መንት 50 እና 55°C ክሽቶን ይግባኝ፡፡ ክብረ, በሌሎል  
እንተካይነት ነቱ ቅዱል ስለ በቁዱል መጠን ክውለኩ  
የበለን፡፡ መለ, ዓይቴ ቅዱል ክሳሽ 10% በበቅር  
ክፍርቸ ይግባኝ፡፡ እኔ ማሻረ ክንጥቀመል ጽኑል  
በደረሰ እንበሰትመንት በስፍርት ዓይነት  
ይችዎን፡፡



ስል. 17. ቅዱል ጥርጋ እብ ማሻረ ክፍርቸ ክለ

#### 7.5. የውቃጥ/የጥሩት (Milling)

የውቃጥ የውቃጥ እና ተግባር በቅርቡ መውቃጥ ዘርፍ  
በደምበ. ዘርፍ ጽውቅ በበዘረዘሩ ንምርት እንተካይ  
እብ እንዳ መጥሩት ክነጥሬው ጽኑል፡፡



ስል. 18. በቅር ቅዱል ጥርጋ ክጥሩት ክለ

## 7.6. Στρέινγκ (Sieving)

ምስክር የሚ ችልትና ማስተካከለ ተቋማ ነው፡፡



**ስእል 19. ብሔን ቅዱለ ጥርጋ ከንፈት በተነሱን**

## 7.7. ፊዴሮችን የቅማጥን ስርዓቶች ቅዱል የፖርት (packaging and storage)

አኅድዋ ቁዕለ ጥርጋ በቃለለ ክበላሽው ስለ ብሔክል  
ቅድመ ታንቃቄ የድለ፡፡ ክንገባዊ ብግበና ደማ፡-

### **7.7.1. የአቅ ገዢነት (Personal hygiene)**

አኩመም ቅጋንጌ አስተኛ ወልቀ ገዢዎን ከህልዋም ይግባኝ  
ከግብር አግብሩ ድማ ቅበደቸ ፍጤ እኩንመኑ (nose masks)  
ፍጤ እኩ ጽንጻ (gloves) ቅጋንጌ የቅጥር::

### 7.7.2. መօሽን እቅሳ (Packaging material)

የዕን መለን ፍይት መዕስኑ ክንቀቀዱ ይግባኝ፡፡ አኅው  
ጥርንጋ ደረቅ ጥሑኑን ጥስከረጋገዏና ዕሩ ተሳሰቱ  
ዘርና ዕርየት ጥህርት፡ በዚያ ነድና ዘዴሽ፡፡ በተወሻ  
አኅው ባርንጋ በአልን ደረቅን ብሔን በታ ክፍመጥ  
ይግባኝ፡፡

### 7.7.3. ምስቀመጥ/ምልከት (Labelling)

አድራሻ በተቀባዩ ስራው ፈዕሉ ጥራንጻ ተነበሱ በኋና ምልከት ክጣበር ይገባል:: በፍላይ ገመሰማ አውራል ምህርቱ እተከናወን ክንከተሉ ነዋበሩ ቁደም ሰዓት እለ ገሳብ

- ስም ፫ይት ምህርቱ ምዕራፍ (Name of product)
- ዓቶን ትክክለዋል (Net content)
- ፍይ መምሪያ የስምን አድራሻ (Name and address of producer)
- ዘተመረተሉ ሚኒስቴር/ክባቢ (Country of origin)
- መለለው ክፍል (batch identification number or code)
- እጠቃቃሚ (Instructions for use)
- ዘተመረተሉ ዕለት (Production date)
- ማግኘዊ ትክክለዋል (Nutritional information)



ስልክ 20. ዘተቀባዩ ጥራንጻ ፈዕሉ ጥራንጻ

### 8. ምድላው ምግባር ትኩረስ ጥራንጻ (Processing and Utilization)

ፈዕሉ ጥራንጻ ቅድመ እብ ጥቅምት ምዕራፍ አንጻርታ /የኢትዮጵያ/ ፳፻-፰ ደቂቃ በጨው ሆነዎች በፊት አውራና በፊርድ ማይ ሆነዎች በፊት አውራና ደማ ሆነዎች በፊት አውራና ደማ::



## 8.1. ՏԵ ԸՆԹԻ ՔԹԱ. ՊԵՇԵ ՑՎԱ

(Leaf tea)

## ገምድ-ለው ከደለምና ነገሬ

- ማቅረብ
  - ልማት ቅዱስ የዚሁን ደንብ
  - ንክርን

ՀԱՅ ԹՈՂ ՀՅՈՒՆ ՄՊՅ ԿԳՎԱՀԻ ՄՊՅ ԹՈՂ ՃԱԼԻ ՔՄ  
ԻՒԽԹ ՀՅՈՒՅԵՆԻ ՓԵԼ ՊԵՇՆՉ ԳՈՒ ԿԱԼԻ ՄՊՅ  
ՆՀԻ (ԳՅ ՑԿ ՓՄԿ ԴՄՎԹՄ ԻՄՅՀՅՎԼԻ) ԹՈՂ  
ՃԱԼԻ ՀՈՎՃԵԴ ԻՒԽԹՀՅՈՒՅԵՆԻ ՑԻԿ ԱՄՅՎԴԻ  
ԴՄՎԹՄԼ:::



## ሰኩለ 21. ዓይ ሰአት ቅዱለ ጥሩንጂ ስሬ

## 8.2. ዓይ ተሳኔ ፈዕለ ጥሩንጻ ክሬ (*Powder tea*)

## ገምድ-ለው ኮድልያና እንደት

- **ՊԵ**
  - **ԹԻՇ ՔԾԱ, ՊԾՆՀՀՆ**
  - **ՌԻԾԿ**

እኩም ቤድልዋና ነገሱት ምስ አማካናና ማይ እናርቶ ምስ  
ፈልጂ ንዑስና 2 ደቃቃ በምዕናስ ደማ በተካለው  
ጥሩን ባርንጻ ካክም አደራይነቱ (ናይ ፍሬ ቀረ ቁጥር  
ከምንጥቀም) የብቱ በፈልጂ ማይ ነፃቱ፡፡  
ካክምአደራይነቱ ሽክር በምዕስ ገጥቀመለ፡፡  
በተወጣናኩ ደማ ጥሩን ባርንጻ በዘመኑ ጥቅምኔ ስለዘላቹ  
ካክም አደራይነቱ እብ መዓልታዊ ምግባር በምሳዋስ  
ጥቅምታቸ፡ ምስጥጥሙና ይከናል፡፡



ሰኔስ 22. ዓይነ ትርጉም ፈዕለ ጥሩንጂ ተሸረጋል

### 8.3. አበበ ቅዱል ጥርጋዊ (Boiled Moringa leaf)

ቅዱል ጥርጋዊ ቅዱል እብ ትቕጥሮች ምውጫልና አንጻርና  
/ቀንጻር/ ንጽ-5 ደቆቂ በጠይቀው ጥናፍጊዜ ወይ  
ንእልከ በድጋርር እውቅናና በዚህ ማይ ብቻ  
በምቅባል ደማ ክምው አምስል(ቅሰጣ) በምብስል ፍብ  
እንደለያ ነገር ጥጥሞመለ:: እኔ በብስልናለ ማይ ደማ  
እብ ትቕጥሮች እውቅናና ማለት ወን እብ እንሰርአ ወብስ  
ከነሳቸው ይገባኝ::



ስል 23. አበበ ቅዱል ጥርጋዊ

## 8.4. ቁዕላ ጥሩንጋ በቀይሳ ተብሎ (*Moringa leaf Stew*)

## ገምድ-አው. ከደልየና ነገሬ

- ՚ՇԴՇԵՒ
  - ՚ԻՄՂՅՀՆ
  - ՚ԱՅԵՒ
  - ՚ԱՅԽ
  - ՚ԱՅԵՐ
  - ՚ԱՅԽՆ

እ. የወሰን አዲለና ምጥርቻቸው በዚህ ተደራሽ ነቁሳለ በድጂትና  
ከሚደረገ ነት፡ ከበት በርሃሪ አልተኞ ጥናስተዋይ ማያዣ  
(ቆዢለ ጥሩንጾ በበሰላለ ማያዣ) እንዳቅኑና ነበሰላለ  
ብምችዋል ድጋግጣት በበሰላ ቀዢለ ጥሩንጾ ነት፡ እ  
ቀዢስስጥርቻቸው ተመማቁመም በምክታው ከም አምስለ  
ብምብሰላ እብ መጠረቻቸው መው አልተኞ ነው ልረ ተብ  
መአካሪ በምችራብ በንድሬት በባኔ ወይ አምባኛ  
ምምር፡፡



ԱՀՆ. 24. ԳԵՂ. ՊԵՂ. ՈՒՂ. ԹՈՒ.

## 8.5. ቁዕለ ጥርጋ በቅልዋ (Moringa leaf Roasting)

### ንግድ አድራሻ ነገሮች

- |        |                |
|--------|----------------|
| - ምንጻት | - ማይት          |
| - ካማሪራ | - የዳክስንጻት      |
| - ጥብ   | - ማይ           |
| - መውሃ  | - ነበሰለ ቁዕለ ጥርጋ |

እዱ መሰረት አድራሻ ነገሮች የሚከተሉ በደንብ አድራሻ ካማሪራ ነገሮች ነበሰለ ቁዕለ ጥርጋ ነገሮች የዳክስንጻት ጥብ ቀመማጥመም በምኑታው ካምላ በምቀልው እብ መጠራሽ መውሃ አሳተፍ ነው ሆኖ የሚቀርቡ እብ መጠራሽ በንድሬ በባን ወይ አማካይ የሚጠበቅ::



ስል 25. ቁዕለ ጥርጋ በቅልዋ

## 8.6. ቅዱል ባርንጻ በሩክ (Moringa Leaf and Rice)



ስል. 26. ቅዱል ባርንጻ በሩክ

### ንምድሳው አድራሻና ነገሮች

-ሽንጻቱ	-ዘበሰለ ፍሁ
-ከሚደረ	-ዓልፍሽንጻቱ
-ዘይት	-ጥብ
-መው	-ዘበሰለ ቅዱል ባርንጻ
-ማይ	

ሽንጻቱ ምስ ሙይት ነቅሳለ በድጋሚያ ከሚደረ ነገቱ  
ከብኩ ዘበሰለ ቅዱል ባርንጻ እቅላለና ዘበሰለ ፍሁ  
ነገቱ ዓልፍሽንጻቱ ቅዱል ባርንጻ እቅላለና ዘበሰለ ፍሁ  
መጨረሻ ስብ መው እኩቴና ነውርድ ፍሁ መከዳ  
ብምቁርሱ በንድሸራት በባን ወይ እምባኛ ምምርባ::

## 8.7. ቁዕለ ጥርጋ በጥሰቶ (Moringa Leaf and pasta)



ስል. 27. ቁዕለ ጥርጋ በጥሰቶ

### ንምድሳው አድራሻና ነገሮች

- |       |                       |
|-------|-----------------------|
| -ሽንጻቱ | -ዘበሰለ ጥሰቶ (ማከረኑ/ሰጥኑቱ) |
| -ከሚደረ | -ዓልፍሽንጻቱ              |
| -ዘይት  | -ገብ                   |
| -ሙው   | -በተካክበ ቁዕለ ጥርጋ        |
| -ማይ   |                       |

ሽንጻቱ ምስ ሙይት ነቅሳለ በድጋሚያ ከሚደረ ነገሩ  
ከብኩ ቁዕለ ጥርጋ አቀላለና ዘበሰለ ፍት ነገሮች  
ዓልፍሽንጻቱ ቅመማቅመም ወሰኑ በምብሰራ እብ  
መጨረሻ ገብ ምው እነተኛ ነውርዳ ፍት መከና  
ብምቻርሰብ በንድሸራት በብኩ ወይ ከምባኛ ምምርባ::

## 8.8. ፈዕሉ ባርንጻ በአልማ (Moringa leaf Alcha Stew)



ስል. 28. ፈዕሉ ባርንጻ በአልማ

### ንግድ አው ሲደልየና ነገሮች

- |       |                |
|-------|----------------|
| -ሽንጻቱ | -ድንገት          |
| -ከሚደረ | -ዓልፍ ሽንጻቱ      |
| -ዘይቱ  | -ጥብ            |
| -ከመት  | -በበሳለ ፈዕሉ ባርንጻ |
| -መው.  |                |

- ደንገኝ ካይታን ከይበሳለ ይችላና በቅርቡ ይሞተና
- በይታን ምንጻቱን ምስተዋላው ካይታ ነፃቱ በድካርና በበሳለ ባርንጻን ደንገኝ ምስአእኑውና ነቅላልም፤ ዓልፍ ሽንጻቱ፣ ቁመማማም እኩል በምብናል እብ መጨረሻ ጥብን መመሪን በምእታውና መአዲ በምችራብ በንድር፤ በበኩ ወይ ስምባዊ ዝምርጋብ፤

## 8.9. ፍይ ቁዕለ ጥርጉት ስምበሳ

ንምደላው አድልቶና ነገሮች

-አኅመድ ፈቶ	-ጥብ
-ሽንጻች	-ዘረጋጀ
-ከሚያደረግ	-ሙዢ
-ማይ	-ጥርመሰሰ
-ማወጣ	-ዘተቀለው ቁዕለ ጥርጉት ስምበሳ

ምስ አዲስ ቁልጥ ቁዕለ ጥርጉት ታስቦአ በድካርዎ  
አኅመድ ገለዥ ምስልዥዎና እኔ ለወሰን እነ ማወጣ የዚያ  
በት ቶርመሰሰ ነዳም በድካርዎ ፍይ ስምበሳ ቁዕለ  
የጥምበራሽ እኔ ቤተቁልው ቁዕለ ጥርጉት ፍብክ እና ተዋ  
እኔ ክፍተት ክፍና እኔ ስምበሳ በዘረጋጀ ነጠብስ  
ምስበራሽ ታመክም ወይ ነምግባነት ነው፡፡



ስል 29. ፍይ ቁዕለ ጥርጉት ስምበሳ

## 8.10. ቁዕለ ጥርጋ በዘመሳ (Moringa leaf Salad)

ንግድ-አው አድራሻና ነገሮች

- |         |                |
|---------|----------------|
| -ሽንጻቱ   | -በበሰለ ድንብ      |
| -ከሚደረጋ  | -ዓልፍ ለሽንጻቱ     |
| -ዘዴሩ    | -ከይት           |
| -ለማን/አቶ | -ጥብ            |
| -መው     | -በተካወበ ቁዕለ ጥርጋ |
- ለሽንጻቱ እና ፖስታ : ክይት ደንብ ከሚደረጋን ይሞላኝ
  - ወሰን ቁዕለ ጥርጋ እና ለዴሩ እቶ ወይ ለማን  
መው ጊማልማሪ ዘርዝር ያተካወበ
  - በእንደሸጋ በበኩሉ በአምባካዊ ዘርዝር ጊዜልኝ ወይ  
ንዑስር ይሞላኝ



ስል. 30. ቁዕለ ጥርጋ በዘመሳ

## 8.11. ቁዕሉ ጥርጋ በሽርባ/ስብቀ (*Moringa leaf Soup*)

ንግድ-ለው ካድልያና ነገሮች

-ሽርጋ	-ጥበታ/ ፍብ
-ከማደረጋ	-ዓዳዲሽንጋ
-ዘይት	-ካርታ
-ሙዕመ	-ጥብ
-ማይ	-በተካለበ ቁዕሉ ጥርጋ

ሽርጋ የሚሸፍ ቁዕሉ ተጨማሪ በደሰሳራ ክማደረጋ ነገሮች  
ነኩ፡ ክበሳ በተካለበ ቁዕሉ ጥርጋ ነኩ፡ የሚሸፍ ቁዕሉ  
ተቀለለው በእኔስለና ማይ ነኩ፡ ማይ የሚሸፍ ቁዕሉ ዘላቀ  
ጥበታ/ፍብ በምዕራፍ ምስብሳሌ፡፡ ዓዳዲሽንጋ፣ ጉዳ  
ቀመጣዊመዋ በምእታው እብ መጨረሻ መው እኩና  
ነውርድ በሽርባ መልከዕ ድማ የሚችል፡፡



ስል 31. ቁዕሉ ጥርጋ በሽርባ

## 8.12. ንጉ ቁዕላ ጥሩንጂ ተጠቃሚ

ንግድ-ለው ከደረሰና ነገሮች

- ԱԴՀՅՈՒ ՓԾԱ, ՊԾՀ
  - ՄՊԸ
  - ՌԻԸ
  - ԱՄՁՆ
  - ՄՊԺՊԱ ՄՊՌՆ
  - ՄՊԹԵՆԵՆ/ՄՊՆԵՆ, Դ
  - ՊԼԱԿԱՔ/ՄՊՆԵՆ

እዚ ምስ እናለና በአነስተኛ ዘተካወበ ፈዕሉ ጥርጋንጋኩ  
ማይደረግ ለማሳንን ስከርን ፍብሩ ማሽንን ነገታው በካድ  
በጥምትዎች ይመግኘል የሆኑን ፍብሩ ልሳሰል የመጀመሪያ የሙሉ  
አረጋገጣና በመንፈት ሂርና ጉዢዎች የመስተጥምቶች  
ንምሰታይ ነገልዎ፡፡ ተመራዋ ቤትዎን ይመግኘል የሙሉ ካልእ  
ቆማ ቅጽ በጥምትኩዎችዎች ምጥቃቁም ጉዢዎች፡፡



## លេខ 32. នីរ វិធាន ពាក្យុង អង្គភាព

## 9. முற்பால்

ተ’ከለ የወንጀር ደንብበኬታ ፍርሻ-ታ ቁዕስ-ታ ስራ-ታ ጉንዘብ  
ከታሰ ካለ ክፍለት እኩ ተ’ከለ ንዑስ ስብ ጥዕና ምግባር  
መአሰነት-ታ እብ ደበቻ ማሳበረ-እ.ከናማሹ-ታ ስውያት  
ከባበ-ታ ቁለብ እንሰሳ-ታ ለውጭ ከባበ አየርን ወዘተን  
በአመሰሌ ለብሩታ-ታ ምግባር ዓይነ ግዳ እለዎ፡፡ ይ’ከ-ን  
ደኋምበር ከሳብ ሂሳብ ከንድ-ቱ በይለ እብ ተ’ቋሙ  
ዘይወንፈለ ተ’ከለ እየ፡፡

አብ ተከለ የወጪን ጉዳች ተከራካሪ ክፍያዎች አገባኝ  
ይመጣ እነዚህ አሰራር ይታና.

- አዲረቂ ከበታትና ከም ተከለ የጋንጌ ተብሎዕስ ስነዕኑን ተከለታት በምትካል፤ የመከተል ከባቢን ነውድሰብ የማግበ ወሳሰነትን መቻሚ ስለዝኑን ነቅኑለ ክስረካለ ይገባኝ
  - እብ ሂደሻዳድ ገዢ ተከለ የጋንጌ በምትካል ነሰበነት ሲደለ ነጥረ ነገር በምልክት የጋኙበ ስለዝከኑ እናልሙ ከዋሃን ይገባኝ

- ከባቢ ስዕስት በምርግጫዥ ዓለምው. እየር እብ ክርበን ምምማጥጥ ፍይይ በፊል ግዳ ስለ ዘላዣ ተኩረት ክዋሃብ ይገባእ
  - ባርንጻ እብ አመዲ ምልቻዊ አገኔለ ተራ በለዣ ተኩሉ ከም ምክን መጠን ተኩረት ክዋሃብ ይገባእ
  - በፍላይ ነፍሰምር ሁኔታን መጥበው-፣ እያታተን እብ ተኩሉ ባርንጻ ተቍሙኑ እጠቃቃቃው኏ን ምለ-እ እናልጠ ክህልዎን ይገባእ
  - ፍይይ ባርንጻ ምግባር በግዢት ስራሳካ ምርከራ በምጥንትና ሂብረተሰቦና ቅልል ምክን ሲልጠ እብ ለመ-ድ አመጋግባኬ ክከተተ ቅልል ስራሳካ የደረሰ.
  - ባርንጻ በቁጥል ፍብ ዕዳር በቅርቡ አረስቶታን ማስበራሱትን ምብርታታል ፍይይ ባርንጻ ዕዳር ሰንሰለት ክስርአ ምግባር የደረሰ.
  - ተወንቃ ቅዱል ባርንጻ ምስ ተመሳሳለ ዓይነት ቅዱል እና መሳሳለኩ በምስክዋል(Adulterate) እብ ዕዳር ምክኑ ጉዢይፍጠር ነዚ በኋላ መሳርአ ምምሃን የደረሰ::

## 10. ተልተል መቀበዎች (References)

- Ali, E., Muyibi, S., Salleh, H., Alam, M. and Salleh, M. 2010. Production of natural coagulant from *Moringa oleifera* seed for application in treatment of low turbidity water. *J. Water Resource & Protection*. 2 (3): 259-266.
- Armelle, S. S. 2010. Growing and processing moringa leaves Gana
- Daba M. 2016. Miracle Tree: A Review on Multi-purposes of *Moringa oleifera* and Its Implication for Climate Change Mitigation. *Journal of Earth Science & Climatic Change* 7: 366. doi: 10.4172/2157-7617.1000366
- Diatta, S. (2001) Supplementation for pregnant and breast feeding women with *Moringa oleifera* powder. In: Developmental potential for *Moringa* products. Workshop proceedings. October 29–November 2, 2001, Dar Es Salaam, Tanzania.
- Doerr, E. and Williams, N. 2008. Moringa manual: PCVs Mali.
- ECHO, (2007). The Moringa Tree, *Moringa oleifera*. Educational Concern for Hunger Organization, Technical Note. USA. Available at: <http://www.chenetwork.org/> les\_pdf/Moringa.pdf (Accessed 26 October 2011).

Foidl, N., Makkar, H.P.S., and Becker, K. (2001). The potential of *Moringa oleifera* for agricultural and industrial uses.

Good water. 2011. Good water, every drops helps. Available at: <http://www.goodwaterfund.org/index.html> (Accessed 25 October 2011).

Marcu, M.G. 2005. “Miracle Tree” KOS Health Publication, 466 Foothill Blvd. #251, La Canada, CA. 91011.

Mathur, B. S. 2005, *Moringa Book*, Trees for Life International, St. Louis, USA

Radovich, T. 2011. revised. Farm and Forestry Production and Marketing Profile for Moringa (*Moringa oleifera*). In: Elevitch, C.R. (ed.). Specialty Crops for Pacific Island Agroforestry. Permanent Agriculture Resources (PAR), Holualoa, Hawai‘i. <http://agroforestry.net/scps>

Richardson, A. 2009. *Moringa oleifera*. Food, Medicine and forage crop.

Seifu, E. 2014. Actual and Potential Applications of *Moringa stenopetala*, Underutilized Indigenous Vegetable of Southern Ethiopia: A review. *International Journal of Agricultural and Food Research* 3: 8-19.

አርሻ ወርቅኬ (2005). ከሌ. ቅዱስ እብ አንድ ገዢ መዕዳፍ.









