መግለፂ
47

ንሕርሻ ኣፍሪካ ብዘላቕነት ብምጥንኻር ምልዋጥ

ነሓሰ 2013 ዓ.ም.

ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግ (Africa RISING) ኣብ ከባቢታት ደጉዓ ኢትዮጵያ ዘካይዶም ዘሎ ልምዓት ዘራእቲ ምዕባይን ምስፍሕፋሕን   ዘኽእሉ ብሉፅ ተሞኩሮታት

መዓሙቕ/ድህረ ባይታ

ስርናይ፣ ስገም፣ ዓልsይን ናይ ቅብኢ ኣእኻልን ኣብ ከባቢታት ደጉዓ ኢትዮጵያ ዝምረቱ ዓይነታት ኣዝርእቲ እዮም፡፡ እዚኦም ዘራእቲ ምግቢ ዉሕስና ብምርግጋፅ፣ ድልየት ዝተመጣጠነ ምግቢ ብምምላእ፣ ፍልፍል እቶት ብምዃንን ንሞኖ እንስሳ ብምግልጋልን ወሳኒ ግደ ኣብ ምፅዋት ይርከቡ፡፡ ኣብ ዉሽጢ ዓዲ ዝምረት ስርናይ ዳቦ/ባኒን ማካሮኒን፣ ስገም ቢራን ናይ ቅብኢ ኣእኻልን ናይ ሕብረተሰብን ኢሉዉን ንናይ ኢንዳስትሪ ሕርሻን ድልየት እታዎታት ከማልኡ ብዘይ ምኽኣሎም መንግስቲ ኢትዮጵያ ብሚሊዮናት ቶን ዝቖፀር ምህርቲ በቢዓመቱ ናብ ዉሽጢ ዓዲ ኣብ ምእታዉ ይርከብ፡፡ ነዚ ኽፍተት ንምምላእ መንግስቲ ኣብ ቀንዲ ቐንዲ መቡቐልቲ ስርናይ ዝኾኑ ክልላት እዛ ሃገር ዘፈር ሕርሻ ዝምረሐሉ ፍኖተ ካርታ ሓንፂፁ እዩ፡፡ ዋላኳ ብትካል ምርምር ሕርሻ ኣቢሉ ዝተለቐቑ ቡዙሓት ዝተመሓየሹ ዓሌታት ዘራእቲ እንተሃለዉ ብከባቢታት ደጉዓ ኣብ መፍረያይነት ስርናይ ዳቦ/ባኒን ማካሮኒን፣ ስገም ቢራን ናይ ቅብኢ ኣእኻልን ሐዚ’ዉን ጉድለታት ይረኣዩ እዮም፡፡ ነዞም ፀገማት ቀንዲ ምኽንያታት ድማ ሕፅረት ፅርየት ዘለዎ ዘርኢ፣ ብተደጋጋሚ ዘየቀያየርኻ ስርናይ ምዝራእ፣ በቢጊዚኡ ኣሲዳም ዝኾነ ሓመድ ምዉሳኽን ምስ ሕማማትን ምቅይያር ጠባይ ኣየርን ዝተተሓሓዙ እዮም፡፡ መንግስቲ ኣብ ልምዓት ዘራእቲ ዝገብሮም ፃዕርታት ንምሕጋዝ ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግ ፈተሕቲ ፀገም ዝኾኑ ምርምራት ብምግባርን ተግባራት ምምሕያሽ ምህርቲ ምስ ናይ ዉሽጢ ዓድን ዓለም-ለ¤ ኣጋራትን ብምዃን ተግባራዊ ኣብ ምግባር ይርከብ፡፡ እቲ ፕሮጀክት እዞም ዝስዕቡ ቀንዲ ቐንዲ ሜላታት ኣሰራርሓ ብምትግባር ኣብ ልዕሊ ዘራእቲ ንዝካየድ ምርምርን ልምዓትን ናይ ምስፍሕፋሕ ስራሕ እናካየደ ይርከብ፡፡

ኣሳታፋይ ዝኾነ መረፃ ዓሌት ዘራእቲ (Participatory variety selection(PVS))፥ ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግ ትካል ምርምር ሕርሻ ዘዉፀኦም ዝተመሓየሹ ዓሌታት ዘራእቲ ብምትእኽኻብ ምስ ሓረስቶት ብምዃን ኣብ ዝተፈላለዩ ቦታታት ናይ መረፃ ስራሕ ሰሪሑ እዩ፡፡ ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግ **ICARDA** ምስ ዝተባህለ ዓለም-ለኸ

ትካል ምርምር ብምዃን **ኣሳታፋይ ዝኾነ መረፃ ዓሌት ዘራእቲ (PVS)** ካብ ዘበነ ምህርቲ 2005 ዓ.ም ጀሚሩ ተግባራዊ ኣብ ምግባር ይርከብ፡፡ እቲ ፕሮጀክት ደቂ ኣንስትዮን ደቂ ተባዕትዮን ሓረስቶት ብምስታፍ ኣብ ልዕሊ ዝተመሓየሹ ዓሌታት ዓልsይ፣ ዓይኒ ዓተር፣ ሽምቡራ፣ ስርናይ ማካሮኒን ዳቦ/ባኒን፣ ስገም ምግቢን ቢራን መፍረያይነትን ካልኦት ረቛሒታትን ብምኽታት ኣብ ዝተፈላለዩ ጊዜያት ናይ ገምጋም ስራሕ ኣካይዱ እዩ፡፡ ንሕድ ሕድ ዓሌት ዘራእቲ ስሩዕ ኣሰራርሓታት ብዝተጸተለን 16 ሓረስቶት (4 ሓረስቶት ኣብ ሓደ ናቑጣ) ብዘሳተፈ መንገዲ ኣብ ልዕሊ 25^2 ካሬ መሬት ዓሌታት ንክዝርኡን ንክፍተሹን ተገይሩ እዩ፡፡ መጠን ዘርኢ፣ ምፍንታትን ካልኦት ሜላታት ኣሰራርሓን ኩነታት ከባቢ ሕርሻ ዘካተተ ምኽረ-ሓሳብ ተጸቲሉ ተሰሪሑ እዩ፡፡ ምስ ገምጋም ሓረስቶት ተደሚሩ ኣብ ናይ መወዳእታ ዉሳነ ንምብፃሕ እቲ ዘራእቲ ኣብ ልዕሊ ዝተዘርአሉ ቦታ ንዝርከብ መጠን ምህርቲ ገምጋም ተገይሩ እዩ፡፡ ናይ መወዳእታ መረፃ ዓሌት ድማ ሓረስቶት ብዝሃቡዎ ማእጸላይ ነጥቢ ተወሲኑ እዩ፡፡ ምስ ዓሌታት ዝተተሓሓዙ ሕፅረታት ፀገማት ፍልጠትን ክእለትን ንምቅላል ንሓረስቶትን ኣጋራት ልምዓትን ስልጠና ተዋሂቡ እዩ፡፡

ምስሊ 1፥ ሓረስቶት ምህርቲ ስገም ብAfrica RISING ናቑጣ ትግራይ ዑደት እንትገብሩ (ምስሊ ክሬዲት: ILRI/ኣፖሎ ሃብታሙ) 2012 ዓ.ም

ማሕበረሰባዊ ሜላ ኣሰራርሓ ዘርኢ ምብዛሕን ምስፍሕፋሕን (community seed multiplication)

ኣሳታፋይ ብዝኾነ መረፃ ዓሌት ዘራእቲ ዝተመረፁ ዓሌታት ዘራእቲ ተበፃሕነት ንክህልዎም ሜላ ኣሰራርሓ ምብዛሕ ዘርኢ ተግባራዊ ኮይኑ እዩ፡፡ ናይቲ ማሕበረሰብ ግራዉቲ ምብዛሕ ዘርኢ ብምጥቃም ዝተመሓየሹ ዓሌታት ዘራእቲ ብምዝራእን ሜላታት ኣሰራርሓ ብምትግባርን ሓረስቶትን ሰራሕተኛታት ኤክስቴንሽንን ንተሞኩሮታት ዑደት ንክገብሩ ተገይሩ እዩ፡፡ ኣፍሪካ ራይዚንግ ምስ ዝተፈላለዩ ኣጋራት ልምዓት ብምስራሕ ኣብ ዝሪያ ልምዓት ዘራእቲ ንዝግበር ፃዕሪ ልዑል ኣበርክቶ ገይሩ እዩ፡፡ እቲ ፕሮጀክት ፕሮግራማት ህንፀት ዓቕሚ ብምድላዉ ናይ ልምዓት ኣጋራቱ ተረባሕቲ ንክኾኑ ገይሩ እዩ፡፡ ብተወሳኺ’ዉን እቲ ፕሮጀክት ተግባራዊ ብዝገብሮም ስራሕቲ ምርምር ዘራእቲ ብርክት ዝበሉ ሓረስቶት ተበፃሕትን ተረባሕትን ንምግባር ናይ ልምዓት ኣጋራቱ ቑልፊ ግደ ተፃዊቶም እዮም፡፡ ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግ ብወገን ሓረስቶት ተመራፂ ዝኾኑ ቅድመ መሰረታዊ፣ መሰረታዉን ዝተረጋገፁን ዘርእታት ዘራእቲ ዉስንነት ኣቕርቦት ኣብ ዝረኣየሎም ከባቢታት ዘርኢ ብምቕራብ፣

ብምክፍፋልን ንዝወሰዱዎ ዘርኢ ተመጣጣኒ ወይካዓ ብዝበለፀ ብምምላስን (revolving seed system) ተግባራዊ እናገበረ ፀኒሑ እዩ፡፡ ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግ ኣብ ዝሰርሐሉም ከባቢታት ዘለዉ ቤት ፅሕፈታት ሕርሻ ቀፃልነት ንዘለዎ ምዕዋት መፍረያይነት ዘራእቲ ነዚ ተዘዋዋራይ ትልሚ ብእዋኑ ብምትሕብባር ኣድላይ ሓገዝ እናገበሩ ይርከቡ፡፡

ሰደቓ 1. ኣብ ናይ ምርምር ቦታታት ኣፍሪካ ራይዚንግ ብተሳትፎ ሓረስቶት ካብ 2009 -2011 ዓ.ም. ዝተመረፁ ዓሌታት ዘራእቲ

ዓ.ም	ዘራእቲ	ሲናና	ሌሞ	ባሶ ወረና	እንዳ መኾኒ
2009	ዓልቋይ	ገበሎ	ቱምሳ	ገበሎ	ጎራ
		ዲዴሳ ጎራ	ዲዴሳ ገበሎ	ዲዴሳ ጎራ	ዲዴሳ ገበሎ
	ካቡሊ ሽምቡራ	-	ሃብሩ	-	ኣረርቲ ሆራ
	ስገም ቢራ	HB1963	HB1963	-	IBON174
		HB1964			HB1964
2010	ስርናይ ዳቦ/ባኒ	ዲካ	ዲካ	ዲካ	ኪንግበርድ
		ዋኔ	ሌሙ	ዋኔ	ዋኔ
	ስርናይ መኮረኒ	ቡላላ	ቡላላ	ቡላላ	ቡላላ
		ፈጣን	ፈጣን	ፈጣን	ፈጣን
	ኣእኻል ቅብኢ	ብሊትስታር	ብሊትስታር	ብሊትስታር	ብሊትስታር
		ባካልቻ	ባካልቻ	ባካልቻ	ባካልቻ
2011	ስገም ምግቢ	ኣዶሼ	ኣገኘሁ	IAR(H) 485	ኣዶሼ
		ሃገሬ	ሃገሬ	ሃገሬ	ሃገሬ

ብማሕበረሰብ መባዝሕቲ ዘርኢ እኹል ዘርኢ ምምራት ኣብ ዝተ¤ኣለሉ እዋን ቤት ፅሕፈታት ሕርሻን ካልኦት ሓረስቶትን ዘርእታት ንቑፃሊ ልምዓት ንምዉዓል ይገዝኡ'ዮም፡፡ ኣፍሪካ ራይዚንግን መድረኽ ምይይጥን ምህዞን ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግን (innovation platform) ብዞባን ካብኡ ንታሕቲ ብዘለዉ ብርኪ ወረዳን ጣቢያን ንክምስረቱን ኣጋር ኣካላት ኣብ ዝተፈላለዩ እዋናት ንክሳተፉን ገይሩ'ዩ፡፡ ኣብ ዝተፈላለዩ ከባቢታት ዝተመስረቱ መድረኻት ምይይጥን ምህዞን'ዉን ወሳንን ቀዳምነት ዝወሃቦምን ማሕንቖታት ሕርሻ ንምፍላይ ኣኽኢሎም'ዮም፡፡ ካብዚ ብተወሳኺ በቲ ፕሮጀክት ዝተፈለዩን ብኣርባዕቲኦም ክልላት (ትግራይ፣ ኣማራ፣ ኦሮሚያን ደቡብን) ዝርከቡን ናይ ወረዳን ዞባን ቤት ፅሕፈታት ሓረስቶት ናይ ክላስተር ሜላ ኣመራርሓ ዘራእቲ ተግባራዊ ንክገብሩ ልዑል ፃዕሪ ኣብ ምግባር ይርከቡ፡፡

ምስሊ 2፡ ብኣፍሪካ ራይዚንግ ናቑጣ ትግራይ ኣብ ግራት ዝረኣይ ዘራእቲ ዓይኒ ዓተር (ምስሊ ክሬዲት: ILRI/ክንዱ መኮንን)

ዓወታት

ኣፍሪካ ራይዚንግ ምስ ኢካርዳ ብምትሕብባር ብዘበነ-ምህርቲ 2009፣ 2010፣ 2011ን 2012 ዓ.ም. እቲ ፕሮጀክት ተግባራዊ ኣብ ዝገበረሎም ክልላት ዝተፈላለዩ ዓሌታት ዘራእቲ ናይ ምፍላጥ ስራሕቲ ሰሪሑ'ዩ፡፡ ብሰንኪ እዚ'ዉን ብርክት ዝበሉ ሓረስቶት ልዑል ምህርቲ ክረኽቡ ክኢሎም'ዮም፡፡

ምስ ኣሰራርሓ ኣሳታፋይ መረፃ ዓሌት ዘራእቲ፣ ምስ ምብዛሕን ምስፍሕፋሕን ዘርኢ ማሕበረሰብ ዝተተሓሓዘ እቲ ዝነበረ ልዉዉጥ ተሞኩሮ ዓቕሚ ሓረስቶትን ሰራሕተኛታት ኤክስቴንሽንን ሃኒፁ’ዩ፡፡ ሓረስቶት ዝተፈላለዩን በዝሒ ዘለዎምን ዓሌታት ዘራእቲ ንክረኽቡን ንክዘርኡን ብምግባር ምስ ምዝባዕ ኣየርን ሕማማት ዘራእቲን ተተሓሒዞ ንዝመፅእ ሓደጋ ንክቐንስ ኣፍልጦ ንዝተወሃቦም ዓሌታት ዘራእቲ ንምፍላጥን ብስፍሓት ናብ ሓረስቶት ዝበፅሑሉ መንገዲ ንምትእልላሽን ሓጊዞም’ዮም፡፡ ኣብ ዝሓለፉ ኣርባዕተ ዓመታት እቲ ፕሮጀክት ምስ ሓረስቶትን ሕብረት ስራሕ ማሕበራትን ብስሩዕን ዘይስሩዕን መንገዲ ኣብ ተግባር ምብዛሕ ዘርኢ ልዑል ኣበርክቶ ገይሩ’ዩ፡፡

ተሞኩሮታት ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግ ብስፍሓት ምትግባር ምህርትን መፍረያይነትን ንምዕባይ ርኡይ ግደ ይህልዎ’ዩ፡፡ ምግቢ ዉሕስና ብምርግጋፅ፣ ድልየት ዝተመጣጠነ ምግቢ ብምምላእ፣ ፍልፍል እቶት ብምፍጣር፣ እታዎታት ሞኖ እንስሳ ብምምላእ፣ ስርዓት ምምራት ዘራእቲ ብምጥንኻርን ብመዳይ ማዕርነት ፆታ ምርግጋፅን ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግ ዝተቐመጠሉ ሽቶ ይብዛሕ ይዉሓድ ከማልእ ኸኢሉ’ዩ፡፡

ሰደቓ 2. ብተሳትፎ ሓረስቶት ዝተመረተ መጠን ምህርቲ ዘራእቲ (2009-2011 ዓ.ም)

ዞባ	ዝተመረፁ ዘራእቲ	ካብ ትሑት ክሳብ ልዑል	ማእ¤ላይ	ክልላዊ ማእ¤ላይ
ደ/ብ ትግራይ	ስርናይ ባኒ (ኪንግበርድን ዋኔን)	0.5-7.3	3.7	2.1
	ስገም ቢራ (IBON174/03 & HB1964)	1.2-5.2	3.3	1.8
	ስገም ምግቢ (ኣዶሼን ሃገሬን)	1.8-3.0	2.4	1.8
	ዓልsይ (ገበልቾ፣ ዲዴኣን ጎራን)	1.1-6.1	3.6	1.7
	ኣእኻል ቅብኢ (ብሊትስታርን ባካልቻን)	0.6-1.0	0.8	1.0
	ሽንቡራ ካቡሊ (አረርቲን ሆራን)	0.2-2.6	1.7	NA
ሰ/ ሸዋ	ስርናይ ባኒ (ዲካን ዋኔን)	3.5-7.9	5.3	2.6
	ስርናይ ዱሩም (ቡላላን ፈጣንን)	1-5	3.5	NA
	ስገም ምግቢ (ሃገሬን IAR(H)485 ን)	0.7-4.7	2.2	2
	ዓልsይ (ጎራ ፣ ዲዴኣን ገበልቾን)	1.3-4.1	2.5	1.9
	ኣእኻል ቅብኢ (ብሊትስታርን ባካልቻን)	0.5-1.2	0.8	0.7
ዞባ ባሌ	ስርናይ ባኒ (ዲካን ዋኔን)	1.6-4.6	3.0	3
	ስርናይ ዱሩም (ቡላላን ፈጣንን)	0.8-3.1	1.9	NA
	ስገም ቢራ (HB1963 & HB1964)	0.8-5	2.4	2.4
	ስገም ምግቢ (ኣዶሼን ሃገሬን)	1.6-4.4	2.6	2.4
	ዓልsይ (ጎራ ፣ ዲዴኣን ገበልቾን)	0.7-4.8	2.6	2.4
	ኣእኻል ቅብኢ (ብሊትስታርን ባካልቻን)	1.2-2.1	1.5	1.4
ዞባ ሃዲያ	ስርናይ ዱሩም (ቡላላን ፈጣንን)	0.8-2.8	1.8	NA
	ስርናይ ባኒ (ዲካን ሌሙን)	1.2-2.4	1.8	2.7
	ስገም ቢራ (HB1963)	0.5-2.0	1.3	NA
	ስገም ምግቢ (ኣዶሼን ሃገሬን)	0.2-2.6	1.5	1.9
	ሽንቡራ ካቡሊ (ሃብሩ)	0.4-2.4	1.4	NA
	ዓልsይ (ቱምሳ ፣ ዲዴኣን ገበልቾን)	2.5-4.5	3.4	1.9
	ኣእኻል ቅብኢ (ብሊትስታርን ባካልቻን)	0.6-1.2	0.9	0.6

NA= ዘይተረኸበ መረዳእታ

ሰደቓ 3. ብሓገዝ ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግ ብማንበረሰብ መቡቖልቲ ዘርኢ ዝተመረተ መጠን ዘርኢ ብቶን (2009-2012 ዓ.ም)

ዓ.ም	ኣማራ		ደቡብ		ኦሮሚያ		ትግራይ	
	ደ/ኣን	ኣጠቓላሊ	ደ/ኣን	ኣጠቓላሊ	ደ/ኣን	ኣጠቓላሊ	ደ/ኣን	ኣጠቓላሊ
2009	1,092	12,772	62	318	1,734	12,117	1,240	6,455
2010	1,402	9,660	1,457	9,998	5,805	32,790	317	1,242
2011	610	20,274	30	169	4,147	22,588	342	1,562
2012	4,161	30,820	,672	7,074	3,970	20,463	2,599	11,299
ኣጠቓላሊ	9,611	73,526	2,391	17,559	15,466	87,958	13,198	14,357

ሰደቓ 4. ኣብ ልዕሊ ዝተመረፁ ቴክኖሎጂታት ልምዓት ዘራእቲ ዝተሳተፉ ጠቕላላ መራሕቲ ስድራ (2009-2012 ዓ.ም.)

ዓ.ም	ኣማራ	ደቡብ	ኦሮሚያ	ትግራይ	ኣጠቓላሊ
2009	284.33	112.14	62.34	31.5	490.3
2010	51.1	71.72	73.4	19.5	215.7
2011	71	101.22	25.7	159.2	357.1
2012	2681.6	3764.8	581	755.9	7783.4
ኣጠቓላሊ	3,088	4,049.8	742.4	966.1	8,846.6

ምስሊ 3፡ ኣብ ሞንጎ ኣፍሪካ ራይዚንግን ፋብሪካ ቢራ ራያን ዝተፈጠረ ሓቢርካ ናይ ምስራሕ ዕድል ሓረስቶት ብኮንትራት ሕርሻ ናይ ቢራ ስገም ብበዝሒ ንምልማዕ ኣበርቲዕዎም’ዩ (ምስሊ ክሬዲት: ILRI/ኣፖሎ ሃብታሙ) 2012 ዓ.ም.

ኣንፈት ቐፃሊ፡ ዕላማ ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግ ኣብ ትሑት መነባብሮ ንዝርከቡን ኣብ ንኡስ ግራት ሕርሻ ንዝተዋፈሩን ሓረስቶት ናብራኦም ምምሕያሽን ብሰንኪ ምልዉዋጥ ጠባይ ኣየርን ሕማም ዘራእቲን ክፍጠር ንዝኽእል ሓደጋ ምቕናስን’ዩ፡፡ ብተወሳኺ’ዉን ፕሮጀክት ኣፍሪካ ራይዚንግ ምስ ICARDA ብሓባር ብምስራሕ ሓዲኡ ተግባር እቲ ፕሮጀክት ንዝኾነ ኣሳታፋይ ምርምር ዘራእቲ ኣጠናኺሩ ምቕፃል’ዩ፡፡ ነዚ ተግባር ፕሮጀክት ኣብ ሸቶኡ ንምብፃሕን ተደላይ ለዉጢ ንምምፃእን ምስ ትካላት ምርምር፣ ኤክስቴንሽን/ኣብያተ ፅሕፈት ሕርሻ፣ ዩንቨርስትታት፣ ዘይመንግስታዊ ትካላት፣ ምስ ናይ ዉልቀ ዘርፊ፣ ምስ ሓረስቶትን ካልኦት ኣጋር ኣካላትን ብምትሕብባር ይሰርሕ’ዩ፡፡

ምስሊ 4፡ ኣብ ናቖጣ ኣፍሪካ ራይዚንግ ኦሮሚያ ስራሕ ምብዛሕ ስርናይ ባኒ (ምስሊ ክሬዲት: ILRI ዘውዴ ቢሻው)

ምስሊ 5፡ ኣብ ናቖጣ ኣፍሪካ ራይዚንግ ኦሮሚያ ሓረስቶት ኣብ ግራት ስርናይ ባኒ ዑደት እንትገብሩ (ምስሊ ክሬዲት: ILRI/ኣፖሎ ሃብታሙ) 2012 ዓ.ም.

ምስሊ 6፡ ዑደት ግራት ዓልsይን ዓይኒ ዓተርን ኣብ ናቜጣ ኣፍሪካ ራይዚንግ ኦሮሚያ (ምስሊ ክሬዲት: ILRI ሰኢድ ኣህመድ) 2012 ዓ.ም.

ምስሊ 7፡ በትግራይ የአፍሪካ ራይዚንግ ጣቢያ አርሶአደሩ ስለምርት ገለጻ ሲያደርጉ (ምስል ክሬዲት: ILRI/አፖሎ ሀብታሙ) 2012 ዓ.ም.

The Africa Research in Sustainable Intensification for the Next Generation (Africa RISING) program comprises three research for development projects supported by the United States Agency for International Development as part of the U.S. government's Feed the Future initiative. Through action research and development partnerships, Africa RISING will create opportunities for smallholder farm households to move out of hunger and poverty through sustainably intensified farming systems that improve food, nutrition and income security, particularly for women and children, and conserve or enhance the natural resource base.	The three projects are led by the International Institute of Tropical Agriculture (in West Africa and East and Southern Africa) and the International Livestock Research Institute (in the Ethiopian Highlands). The International Food Policy Research Institute leads an associated project on monitoring, evaluation, and impact assessment. Prepared by: Mohammed Ebrahim (Alliance Bioversity-CIAT), Haimanot Seifu(ILRI), Kindu Mekonnen (ILRI), Seid Ahmed (ICARDA), Yetsedaw Aynewa (ICARDA), Zewdie Bishaw (ICARDA), and Million Gebreyes (ILRI) africa-rising.net

This publication is copyrighted by the International Livestock Research Institute (ILRI). It is licensed for use under the Creative Commons Attribution 4.0 International Licence. (August 2021)