

Country H : MALI

LE NERICA AU MALI RECHERCHE ET VULGARISATION



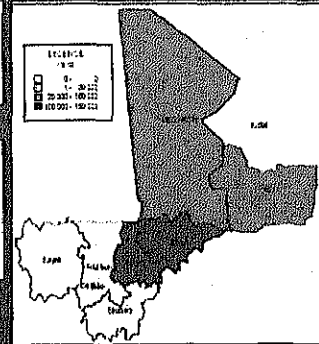
**JICA/ADRAO, Accra (Ghana)
6 au 8 Décembre 2006**

INTRODUCTION

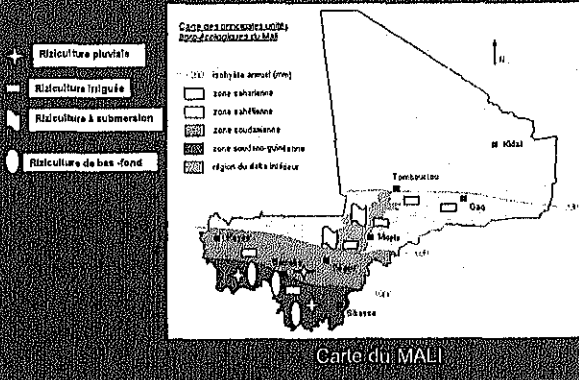
Le riz occupe 15% des surfaces céréalières estimées à 2 350 000 ha

Cette riziculture se pratique à travers tout le pays du nord au sud

Elle occupe environ 170 450 exploitations

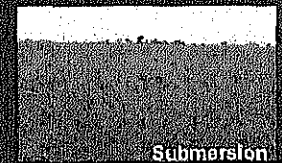
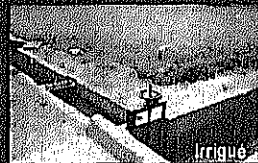


INTRODUCTION



INTRODUCTION

ECOLOGIES RIZICOLES AU MALI



ETAT ACTUEL DES RECHERCHES

- Les premières variétés de NERICA ont été introduites au Mali en 1999.
- L'évaluation de ce matériel à travers la sélection variétale participative (PVS-recherche et PVS-vulgarisation) a permis aux producteurs de sélectionner plusieurs variétés répondant à leurs critères de sélection dont plusieurs NERICA.
- Depuis, la diffusion de ces variétés se poursuit dans toutes les régions sud du pays.
- Par ailleurs les recherches complémentaires se poursuivent sur la fertilisation minérale, les dates optimales et modes de semis, les herbicides et l'évaluation de nouvelles variétés plus performantes.

ETAT ACTUEL DES RECHERCHES

- PVS-vulgarisation:
 - 6 variétés en 27 tests;
 - 4 variétés en 30 tests;
- PVS-recherche:
 - 2 tests comportant chacun 52 variétés;
- Essais de fertilisation:
 - 3 essais avec 16 traitements: 8 niveaux de fertilisation minérale associée à 2 niveaux de fumure organique dans les régions de Kayes, Koulikoro et Sikasso
 - 1 essai sur l'effet de la fertilisation organo minérale sur le rendement et la qualité du riz NERICA
- Essai de lutte contre les mauvaises herbes et les termites

ETAT ACTUEL DES RECHERCHES

❖ Essai date de semis: au total 8 dates de semis;

❖ Essai mode de semis:

3 modes de semis: lignes, poquets, volet.

A cela s'ajoute la multiplication de semences:

- Semences de prébase et base: stations de Longorola, Farako et Finkolo;
- Semences certifiées: R1 et R2 avec les partenaires du développement.



ETAT ACTUEL DES RECHERCHES

❖ Evaluation des caractéristiques agronomiques des variétés NERICA: 12 variétés dont 8 NERICA en 2 répétitions, 2 niveaux de démarlages (1 plant et 5 plants) et 2 niveaux de fertilisation (avec et sans fumure).



ETAT ACTUEL DES RECHERCHES

❖ Création et sélection de lignées interspécifiques:

- 700 lignées F4 en pluvial
- 1700 lignées en F4 et F5 en inondé



RESULTATS 2006 DES ESSAIS

❖ *PVS-recherche : Site de Longorola*

Performance agronomique des variétés testées

N°	Classes de rendement kg ha ⁻¹	Nombre entrées	Meilleures variétés
1	1500 - 2500	18	WAB 880-SG-6, TOX 1011-4-A2
2	2501 - 3500	1	WAB 56-77 (3100 kg/ha)

RESULTATS 2006 DES ESSAIS

❖ *PVS-vulgarisation : Site de Longorola*

Rendement grain kg/ha

Variétés	Cycle (S-F)	Rendement (kg/ha)
NERICA 9	68	1408
NERICA 8	68	1683
WAB 176-B-B-25-HB	69	1867
WAB 880-SG-73	73	1950
WAB 748-6-5-HB	69	1617
WAB 880-1-38-20-17-P1-HB	73	1767
WAB 181-18	69	1200

RESULTATS 2006 DES ESSAIS

❖ *PVS-recherche: Site de Finkolo*

Performance agronomique des variétés testées

N°	Classes de rendement kg ha ⁻¹	Nbre entrées	Meilleures variétés
1	1500-2500	21	WAB 880-1-38-19-P1-HB, NERICA 16
2	2501-3500	21	NERICA 17
3	3501-4500	4	WAB 450-24-2-2-P33-HB (3750 kg/ha), WAB 880-SG-6 (3750 kg/ha)
4	4501-5500	1	WAB 880-SG-14 (4700 kg/ha)

RESULTATS 2006 DES ESSAIS

❖ PVS-recherche: Site de Finkolo

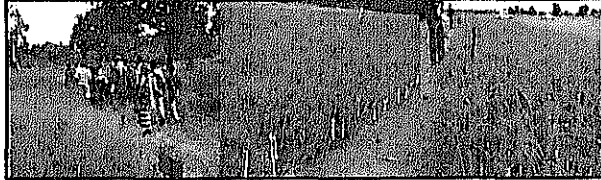
- Sélection variétale participative:
- Au total 56 paysans dont 20 femmes ont participé à la visite;
- Au total 13 variétés dont le témoin TOX1011-4-A2 ont été sélectionnées;
- Les principaux critères de sélection étaient: tallage, productivité, état sanitaire, panicules bien fourmies, grain long, feuilles larges etc.



RESULTATS 2006 DES ESSAIS

❖ PVS-recherche: Site de Finkolo

- Sélection variétale participative:
- Les variétés les plus fréquemment sélectionnées étaient: WAB 880-SG-6, WAB 880-SG-14, WAB 905-B-2A1-1, WAB 929-B-1A1-1, WAB 880-SG-42, WAB 800-1-32-1-2-P1-HB



RESULTATS 2006 DES ESSAIS

❖ PVS-vulgarisation : Site de Finkolo

Variétés	Cycle (S-F)	Rendement (kg/ha)
Nerica 9	69	4058
Nerica 8	69	3400
WAB 176-B-B-25-HB	69	3092
WAB 880-SG-73	72	3817
WAB 748-6-5-HB	68	3850
WAB 880-1-38-20-17-P1-HB	73	3383
WAB 181-18 (Témoin)	69	2683

PRODUCTION DE SEMENCES

Variétés	Semences de base		Semences certifiées	
	Superficies (hectares)	Production (tonnes)	Superficies (hectares)	Production (tonnes)
NERICA 4	7,3	13	120	Non encore connue
Autres variétés pluviales	2	4	5	Non encore connue

FORMATION DES PRODUCTEURS

Formation d'environ 200 paysans sur les techniques de production de semences



Mise en place de groupements de producteurs:

- Prévision: 150
- Mise en place: 70

STRATEGIES DE DIFFUSION

Pour atteindre les objectifs du projet (40000 ha en 2009) des conventions ont été signées avec les partenaires:

- Recherche;
- Direction nationale de l'agriculture, OHVN

Pour une meilleure coordination des activités un cadre de concertation a été créé avec tous les acteurs intervenant dans la diffusion du NERICA (services publics, ONG, Projets, OP, etc)

STRATEGIES DE DIFFUSION

Les autres actions concernent:

- *Implication des chambres régionales d'agriculture et des organisations paysannes;*
- *Mise en place de groupements et formation des producteurs de semences et de riz paddy;*
- *Equpement des producteurs;*
- *Visites d'échange;*
- *Réunion équipe Nerica et comité de pilotage.*

RECHERCHES EN 2007

Projets	Période	Nbre de sites
PVS-vulgarisation	Mai-Nov	80
Essai de fertilisation	Mai-Nov	3
Suivi phytosanitaire	Mai-Nov	5
Evaluation caractéristiques agronomiques	Mai-Nov	1
Production de semences	Mai-Nov Déc-Mai	20

RECHERCHES EN 2007

Projets	Période	Nbre de sites
Essais de techniques culturales	Mai-Nov	3
Recherche de molécules chimiques contre les termites	Mai-Nov	3
Essai de lutte contre les mauvaises herbes	Mai-Nov	3

PRINCIPALES CONTRAINTES

- *Insuffisance de semences;*
- *Attaques des termites à la faveur de sécheresse et de cantharides;*
- *Aléas climatiques: sécheresse Intempestive*
- *Accessibilité des sites*
- *Faible maîtrise des techniques culturales;*
- *Insuffisance de fonds alloués à la production de semences;*

Conclusion

- *L'approche PVS a été beaucoup appréciée par les producteurs;*
- *Elle a permis la prise en compte de leurs critères de sélection et d'accélérer la diffusion de nouvelles variétés;*
- *Les résultats d'enquêtes menées au cours de cette étude ont montré que les paysans accordent plus d'importance aux caractéristiques agronomiques comme la productivité, la longueur de la panicule, le tallage et la précocité.*

MERCI

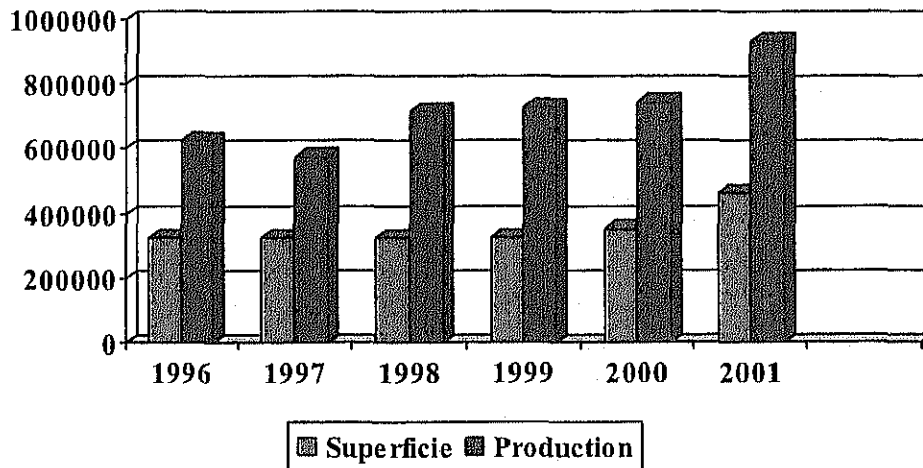
POUR VOTRE ATTENTION

ETAT DE LA RECHERCHE ET DE LA DIFFUSION DES VARIETES DE NERICA (Décembre 2006, Accra, Ghana)

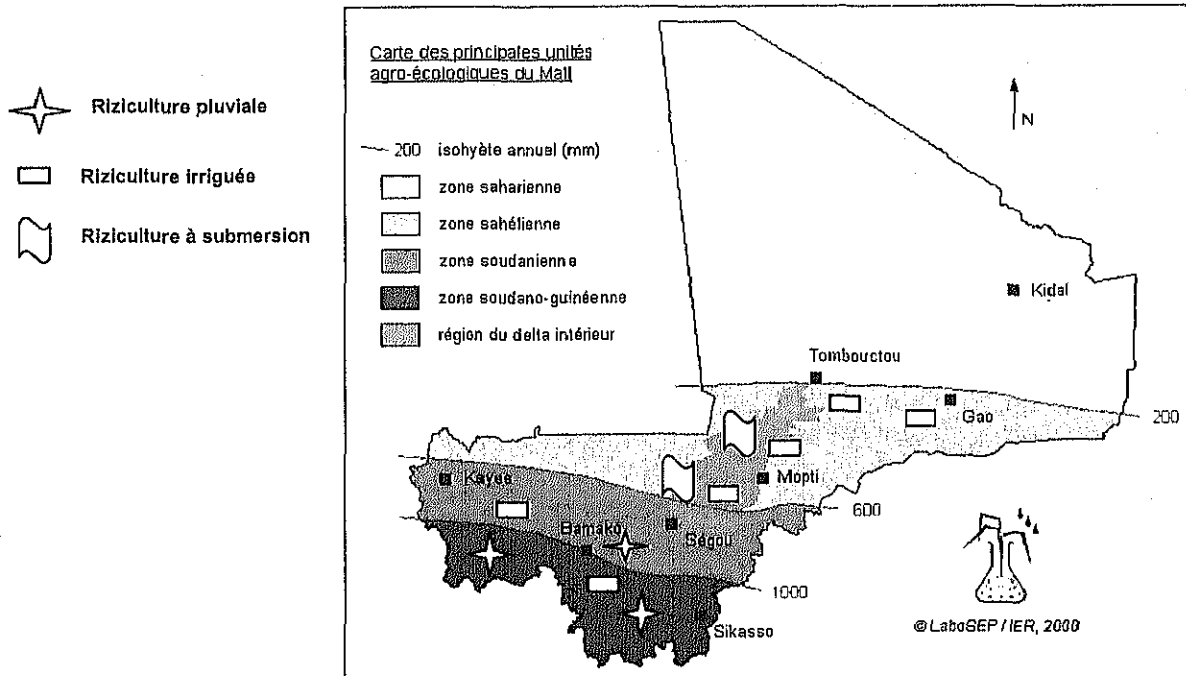
1. Etat actuel des Variétés de riz NERICA

Le riz occupe 15% des surfaces céréalières estimées à 2 350 000 ha. Elle occupe environ 170 450 exploitations

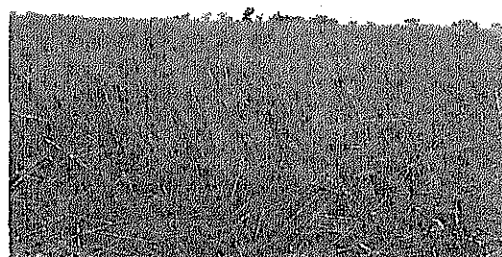
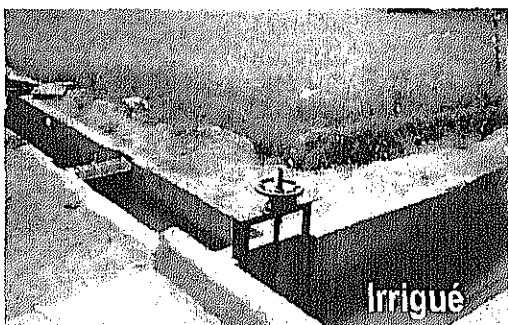
La riziculture au Mali a connu une nette évolution tant au niveau des superficies que de la production. La figure 1 donne l'allure de cette évolution. Cette évolution est perçue au niveau de toutes les écologies rizicoles.



Cette riziculture se pratique à travers tout le pays du nord au sud.



ECOLOGIES RIZICOLES AU MALI



1.1. Situation de la recherche au Mali

La recherche est exécutée principalement au niveau de l'Institut d'Economie Rurale à travers deux programmes de recherche :

- le Programme Riz Irrigué qui s'occupe essentiellement du riz irrigué cultivé dans les périmètres avec maîtrise de l'eau ;
- le programme riz bas fond qui travaille au niveau de différents écosystèmes rizicoles (bas – fond, plaine, pluvial)

Les activités de recherche sont exécutées à travers des projets de recherche élaborés par les chercheurs des différents programmes. Ces activités sont financées par l'Etat, les partenaires au développement (Banque mondiale, Pays bas, AFD) et à travers des conventions de collaboration avec les institutions internationales de recherche, les firmes, etc.

1.2. Résultats de quelques essais en 2006

- Les premières variétés de NERICA ont été introduites au Mali en 1999.
- L'évaluation de ce matériel à travers la sélection variétale participative (PVS-recherche et PVS-vulgarisation) a permis aux producteurs de sélectionner plusieurs variétés répondant à leurs critères de sélection dont plusieurs NERICA.
- Depuis, la diffusion de ces variétés se poursuit dans toutes les régions sud du pays.

- Par ailleurs les recherches complémentaires se poursuivent sur la fertilisation minérale, les dates optimales et modes de semis, les herbicides et l'évaluation de nouvelles variétés plus performantes.
- PVS-vulgarisation:
 - 6 variétés en 27 tests;
 - 4 variétés en 30 tests;
- PVS-recherche:
 - 2 tests comportant chacun 52 variétés;
- Essais de fertilisation:
 - 3 essais avec 16 traitements: 8 niveaux de fertilisation minérale associée à 2 niveaux de fumure organique dans les régions de Kayes, Koulikoro et Sikasso
 - 1 essai sur l'effet de la fertilisation organo – minérale sur le rendement et la qualité du riz NERICA
- Essai de lutte contre les mauvaises herbes et les termites
- Essai date de semis: au total 8 dates de semis;
- Essai mode de semis:
 - 3 modes de semis: lignes, poquets, volet.
- A cela s'ajoute la multiplication de semences:
 - Semences de prébase et base: stations de Longorola, Farako et Finkolo;
 - Semences certifiées: R1 et R2 avec les partenaires du développement
- Evaluation des caractéristiques agronomiques des variétés NERICA: 12 variétés dont 8 NERICA en, 2 répétitions, 2 niveaux de démariages (1 plant et 5 plants) et 2 niveaux de fertilisation (avec et sans fumure).
- Création et sélection de lignées interspécifiques:
 - 700 lignées F4 en pluvial
 - 1700 lignées en F4 et F5 en inondé

1.3. résumé des essais

- résultats des essais

PVS-recherche : Site de Longorola

Performance agronomique des variétés testées

N° entrée	Classes de rendement kg ha-1	Nombre d'entrées	Meilleures variétés
1	1500 – 2500	18	WAB 880-SG-6, TOX 1011-4-A2
2	2501 -3500	1	WAB 56-77 (3100 kg/ha)

PVS-recherche: Site de Finkolo

Rendement grain kg/ha

N° entrées	Classes de rendement kg ha-1	Nbre entrées	Meilleures variétés
1	1500-2500	21	WAB 880-1-38-19-P1-HB, NERICA 16
2	2501-3500	21	NERICA 17
3	3501-4500	4	WAB 450- 24-2-2-P33-HB (3750 kg/ha), WAB 880-SG-6 (3750 kg/ha)
4	4501-5500	1	WAB 880-SG-14 (4700 kg/ha)

PVS-recherche: Site de Finkolo

- Sélection variétale participative:
- Au total 56 paysans dont 20 femmes ont participé à la visite;
- Au total 13 variétés dont le témoin TOX1011-4-A2 ont été sélectionnées;
- Les principaux critères de sélection étaient: tallage, productivité, état sanitaire, panicules bien fournies, grain long, feuilles larges etc.

Les variétés les plus fréquemment sélectionnées étaient: WAB 880-SG-6 , WAB 880-SG-14, WAB 905-B-2A1-1, WAB 929-B-1A1-1, WAB 880-SG-42 , WAB 880-1-32-1-2-P1-HB .

FORMATION DES PRODUCTEURS

Formation d'environ 200 paysans sur les techniques de production de semences

Mise en place de groupements de producteurs:

- Prévision: 150
- Mise en place: 70

STRATEGIES DE DIFFUSION

Pour atteindre les objectifs du projet (40000 ha en 2009) des conventions ont été signées avec les partenaires:

- Recherche;
- Direction nationale de l'agriculture, OHVN

Pour une meilleure coordination des activités, un cadre de concertation a été créé avec tous les acteurs intervenant dans la diffusion du NERICA (services publics, ONG, Projets, OP, etc)

Les autres actions concernent:

- l'implication des chambres régionales d'agriculture et des organisations paysannes;
- la mise en place de groupements et formation des producteurs de semences et de riz paddy;
- l'équipement des producteurs;
- les visites d'échange;
- les réunions de l'équipe NERICA et du Comité de pilotage.

RECHERCHES EN 2007

Projets	Période	Nbre de sites
PVS-vulgarisation	Mai-Nov	80
Essai de fertilisation	Mai-Nov	3
Suivi phytosanitaire	Mai-Nov	5
Evaluation caractéristiques - agronomiques	Mai-Nov	1
Production de semences	Mai-Nov Déc-Mai	20
Essais de techniques culturales	Mai-Nov	3
Recherche de molécules chimiques contre les termites	Mai-Nov	3
Essai de lutte contre les mauvaises herbes	Mai-Nov	3

PRINCIPALES CONTRAINTES

- Insuffisance de semences;
- Attaques des termites à la faveur de sécheresse et de cantharides;
- Aléas climatiques: sécheresse intempestive
- Accessibilité des sites
- Faible maîtrise des techniques culturales;
- Insuffisance de fonds alloués à la production de semences;

Conclusion

- L'approche PVS a été beaucoup appréciée par les producteurs;
- Elle a permis la prise en compte de leurs critères de sélection et d'accélérer la diffusion de nouvelles variétés;
- Les résultats d'enquêtes menées au cours de cette étude ont montré que les paysans accordent plus d'importance aux caractéristiques agronomiques comme la productivité, la longueur de la panicule, le tallage et la précocité.

Country I : SIERRA LEONE

JICA SEMINAR ON NERICA DISSEMINATION IN WEST AFRICA

(5 – 10 DEC. 2006, ACCRA,
GHANA)

**Report on Research Activities on the
MAFS/RRSR Multinational Nerica
dissemination Project – Sierra Leone**

- A Collaborative research of the Ministry of Agriculture and Food Security (MAFS) and the Rice Research Station (RRS), Rokupr, Sierra Leone

1. Present Status of NERICA

- Country: **SIERRA LEONE**
- Name of writer: **Mohamed Sallieu
Mansaray**

goal

- The goal of the Multinational NERICA Dissemination Project is to enhance rice production and import substitution, thereby contributing to the agricultural sector goal of poverty reduction and food security in Sierra Leone, through enhanced access to high yielding NERICA varieties

Objectives

- Screen NERICA and other promising varieties for their adaptation to the uplands of Sierra Leone
- Determine what varieties farmers want to grow on their own,
- Learn what traits farmers value in varieties
- Determine gender differences in varietal selection.

Multinational Nerica dissemination Project – Sierra Leone : Management Structure

Ministry of Agriculture and Food Security
houses

- A) The project coordination Unit (PCU) for the overall coordination of the project
- B) National Extension Coordination for national extension services
- C) Rice Research Station (RRS), Rokupr responsible for all research and technology generation.

- Rice Research Station is responsible for:
- PVS research
- PVS extension
- Seed multiplication of farmer selected varieties. This seed is made available to National Extension Coordination.
- Complementary technology development and backstopping

Participatory Varietal Selection (PVS)

Participatory Varietal Selection-Research (PVS-R)

- **Goal and Objectives:** Enhance rice production and important substitution thereby contributing to the agricultural sector goal of poverty reduction and food security in Sierra Leone through enhanced access to high yielding NERICA varieties.
- **Specific Objectives:**
 - Screen WARDA lines and other varieties for their adaptation to the uplands in Sierra Leone.
 - Disseminate both upland and lowland NERICA varieties to farmers in the four project zones.
 - Determine what varieties farmers want to grow on their own.
 - Learn what traits farmers value in both upland/lowland rice varieties.
 - Determine gender differences in varietal selection.

- **Field Plot Design:** Augmented design with plot of 1m x 5m per test entry (PVS-R, Yr.1)
- **No. of Varieties:** Variable: e.g. 104 test entries in Petifu /Lokomassama for PVS-R, Yr.1, which failed in 2005 cropping season, and (b) PVS-R, Yr.2, which comprises – entries selected by farmers in PVS-R Yr.1 of 2005 cropping season at five crop sites in project zones and elsewhere.
- **Fertilization:** 80:40:40 kg NPK/ha
- **Basal:** 40 kg NPK (15:15:15)/ha
- **Top Dressings:** 20 kg N/ha as urea at 21 and 42 DAS after weeding.
- **Data to be Collected:** Standard agronomic data, varietal characteristics, reactions to pests, diseases and environmental stresses and the following set of information: (i) farmers perception of qualitative traits of varieties at vegetative, reproductive and post harvest stages; (ii) farmers' varietal preference ranking; (iii) criteria for selection of varieties; (iv) traits not appreciated, (v) post harvest evaluation of selected varieties, and (vi) household/farm structure questionnaire (administered during the course of the year).

Participatory Varietal Selection-Extension (PVS-E) On-farm Verification/Demonstration of NERICAs

- **Goal:** To verify/confirm the environmental adaptability of NERICA varieties in Multilocational trials in farming communities and ensure that the new rice varieties are grown across agro-ecological zones to best characterize them.
- **Specific objectives:**
 - To evaluate the effects of the NERICA varieties on rice yields and productivity of rice farmers;
 - To promote the diffusion and adoption of NERICA varieties by farming communities at various locations; and
 - To facilitate wider assessment of farmers' reaction to the new varieties.
- **Varieties:** i. ROK 16; ii. WAB 450-I-B-P 28 HB, (NERICA 3); iii. WAB 450-I-B-P160 (HB) (NERICA 6) and iv.
- **Farmers' Variety.**
- **Plot size:** 100 m² per variety i.e. 400 m² per site.

- **Fertilizer application:** The recommended dose of fertilizer NPK 100:60:60 kg/ha will be applied. A first dose of 60 Kg/ha of the complete fertilizer NPK 15:15:15 will be given at two weeks after sowing (WAS); and Urea at 40 Kg N/ha at 6 - 8 WAS.
- **Weed control:** A single hand weeding will be accomplished at 4 - 6 WAS, prior to application of Urea.
- **Sampling for varietal characteristics and grain yield:** At maturity each treatment plot will be sampled to assess plant characters and yield within the net plot. The number of plants, tillers and panicles will be counted in two 1m² quadrants at opposite diagonals on the net plot. Twenty randomly selected plants within each quadrant will be measured for plant height.
- **Data to be Collected:** Standard agronomic data, varietal characteristics, reactions to pests, diseases and environmental stresses; and labour requirements for weeding and harvesting operations for the various treatments.

Exchange/Diffusion of NERICA Varieties

- Seed samples of NERICA and promising improved sativa varieties were exchanged with farmers for their own varieties in seed fairs or individually for own testing in the project zones. One-half to 1 kg seed of each variety were exchanged for 50-100g each of farmers' varieties for characterization and/or utilization in hybridization programme for technology generation.

Community Based Seed Production (CBSP)

- **Goal:**
- To develop seed stocks of improved high yielding rice varieties in farming communities;
- and facilitate easy access of these materials to rice farmers in Sierra Leone.

- **Specific Objectives:**
- To make available 20 metric tons of good quality seeds of four improved rice varieties to farming communities in 18 Chiefdoms covering four regions in Sierra Leone. The varieties include ROK 16, NERICA 3 (WAB 450-I-B-P28-HB) and NERICA 6 (WAB 450-I-B-P160-HB) in uplands; as well as ROK 24, NERICA-L 19 and NERICA-L 20 in lowlands,
- To train farming communities in the production of good quality seeds.

- **Activities:**
- Awareness creating workshops through community meetings to facilitate farmer and site / farm selection at chiefdom levels in each of the districts prior to program implementation.
- Establishment of three 1000 m2 plots in both the Upland and JVS in the four locations (districts of ADB-supported NERICA activities), for the production of good quality seeds of six improved high yielding rice varieties, ROK 16, NERICA 3 and NERICA 6 (Upland); and ROK 24, NERICA-L 19 and NERICA-L 20 (Lowland). Three farming communities (one per chiefdom) will be engaged in the activity in each district.
- 3. Conduct seed production training for 40 participants including extension agents and lead farmers in each district, who will in turn train other farmers in the district.
- Dissemination of improved cultural practices for rice production in farming communities.
- Increased rice productivity from adoption of improved technologies by farmers resulting in increased income and food security at the farm household level.
- Data to be collected:
- Grain yield / farm.
- Farmers' perception of seed quality and technology for seed production.

ON-STATION ACTIVITIES FOR 2006 WET SEASON

- **Activity 1: Advanced NERICA Variety Trial (A. B. Jalloh, M. S. Mansaray, and S. N. Fomba)***
- **Goal and Objectives:** Identification of NERICA varieties that are adapted to upland rice growing conditions in Sierra Leone.
- **Specific Objectives:**
- Identify NERICA varieties and others with good adaptation to upland conditions in Sierra Leone.
- Assess the yield potential of selected NERICA varieties.
- Evaluate grain and organoleptic characteristics of selected NERICAs used in the trial.

- **Field Plot Design:** A Randomized Complete Block (RCB) with three (3) replications.
- **Plot Size:** 4m x 5m=20m2.
- **Fertilization:** 60:40:40 kg NPK/ha (bush fallow) or 80:40:40 kg NPK/ha for second or third year bush.
- **Basal application:** 40:40:40 kg NPK/ha, using the complete fertilizer, 15:15:15.
- **Top dressing:** Using urea (46%) and applied at 21 and 42 days after seeding (DAS) after weeding.
- **Data to be Collected:** Standard agronomic data, varietal characteristics, reactions to pests, diseases, and soil and environmental stresses.

Activity 2: Effect of Nitrogen, Phosphorus and Potassium Application on Grain yield of Two NERICA Varieties and ROK 16 (S. D. Johnson and I. Baggie)

- **Goal and Objectives:** Determination of an optimum combination of NPK for the production of NERICA varieties.
- **Specific Objectives:**
- Identify optimum level of NPK application for NERICA varieties for grain yield under upland conditions in Sierra Leone.
- Identify the most responsive NERICA variety and level of NPK application.
- Observe for pest and disease incidence and other environmental stresses in the various levels of NPK application.

- **Treatments:**
- 0:0:0 kg NPK/ha (control)
- 60:40:40 "
- 80:40:40 "
- 80:60:60 "
- 100:60:60 "
- **Field Plot Design:** RCB with three (3) replications in factorial arrangement with factor (a) as three (3) varieties (NERICA1, NERICA 4 and ROK16), and factor (b) as levels of NPK in kg/ha as indicated above.
- **Plot size:** 4m x 5m=20 m².

- **Fertilization:** Various combinations N, P, and K in kg/ha.
- **Basal application:** Variable as per treatment
- Top dressings with urea: 21 and 42 DAS after weeding.
- **Data to be collected:** Standard agronomic data, reactions to pests and diseases, and adverse soil and environmental stresses.

Activity 4: Seed Rates by Variety by Cultivation Methods
(S. D. Johnson and I. Baggie)

- **Goal and Objectives:** Establish the optimum seed rate for upland NERICA varieties across the four locations in the project zones.
- **Specific Objectives:**
- Establish optimum seed rate for NERICA varieties.
- Observe for pest and disease incidence per seed rate regime.
- Observe for soil and environmental stresses per seed rate regime.
- Obtain grain yield in kg/ha per seed rate regime.
- Record all other standard agronomic data per seed rate regime.

- **Treatments:**
- Seed rates-45, 60 and 75 kg/ha
- Two methods of seeding (drilling and broadcast)
- Three (3) varieties (2 NERICAs and 1 sativa).
- **Field Plot Design:** RCB factorial with factor (a) as seed rates, factor (b) as two methods of seeding, and factor (c) as varieties, replicated thrice (3)
- **Plot size:** 4m x 5m=20m².
- **Fertilization:** Same as in 1.1 above.
- **Data to be collected:** Standard agronomic data, varietal characteristics, reactions to pests and diseases and environmental stresses and any other relevant data.

Activities undertaken between August 2005 to July 2006

- **Participatory Varietal Selection – Research (PVS-R) Observational Nursery:**
- **NERICA Foundation Seed Multiplication (2005 wet season)**
- **Dry season Seed Increase:**

Participatory Varietal Selection – Research (PVS-R) Observational Nursery:

- Four nurseries were established at:
- Gbonkomasensen village (Rokupr zone),
- Barbara hydromorphic site (Lokomassama zone),
- Masita (Newton zone) and
- Hendubu (Njala zone),
- in the Kambia, Port Loko, Western Area II / Koya Rural and Moyamba agricultural districts respectively. Three out of four nurseries were successful but the one at Barbara did not fare well because of poor germination of seeds.

- At Gbonkomasensen 104 varieties were tested. Out of these 48 farmers selected 34 rice varieties. The most popular varieties were WAB 915-B-3A-2-1, WAB 804-23-1-1-2-HB, WAB 56-50 and WAB 781-140-1-1-HB.
- The same 104 rice varieties were also tested at Masita /Newton where 30 farmers selected 42 rice varieties. The most popular variety among the farmers at this site was WAB609-43-9-1-1-1-HB.
- At Hendubu / Njala, 58 farmers selected 24 rice varieties out of the 80 varieties tested. Five varieties including three interspecifics were the most popular varieties selected. Viz. WAB450-1-b-p-38-HB (NERICA 1), WAB 515-B-16A2-2, ROK16, WAB 450-1-B-P-160-HB (NERICA 6) and WAB 450-11-1-P-31-1-HB (NERICA 2)

Trial 2: NERICA Foundation Seed Multiplication (2005 wet season)

Variety	Quantity(kg)
• NERICA 1	• 580.3
• NERICA 4	• 662.4
• WAB450-1-B-P-105-HB	• 53.0
• WAB56-50	• 94.5
• WAB515-B-16A2-2	• 103.5
• ROK 16	• 10.0
• TOTAL	• 1,504.7

Swamp Site	Variety	Area planted (m ²)	Pure seed Harvested (kg)	Yield (ton/ha)
Maxir	NERICA L-19	7,207	1050	1.4
	NERICA 6	8,677	975	1.1
Total		15,884	2,025	1.3
Magbolentor	NERICA L-19	4,590	600	1.3
Alafas	NERICA L-20	1,843	289	1.6
	NERICA 3 (WAB 450-1-B-P28-HB)	1,540	215	1.5
	NERICA 4 (WAB 450-1-B-P91-HB)	11,754	1,737	1.5
	NERICA 6 (WAB 450-1-B-P160-HB)	1,015	137	1.3
Total		16,152	2,488	1.5
Manumpa	NERICA L-20	1,568	116	0.7
	NERICA L-24	1,800	187	1.0
	WAB 56-50	2761	315	1.1
	WAB 515-B-16A2-2	4840	395	1.6
	WAB 510-10-B-1A2-6	1437	190	1.3
	NERICA 3 (WAB 450-1-B-P28-HB)	3058	650	2.1
NERICA 4 (WAB 450-1-B-P91-HB)	7379	270	1.3	
Total		22,843	3,329	1.5
Blana	NERICA 3	4015.8	678	1.6
	NERICA 6	8797.2	995.6	1.1
Total		12,813	1673.6	1.3
Newton	NERICA 1	1000	100	1.0