AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

CARIBBEAN FOOD CROPS SOCIETY

27

Twenty Seventh Annual Meeting 1991

DOMINICA

Vol. XXVII

DIVERSIFICATION: L'EXEMPLE DE LA COOPERATIVE DE PRODUCTEURS DE PORCS DE LA DOMINIQUE OU LA VOIE VERS L'AUTOSUFFISANCE EN VIANDE PORCINE

O. Kuperminc

Mission Francaise de Cooperation
Ministere de L'Agriculture en Dominique
Commonwealth of Dominica

ABSTRACT

Born in 1987, the National Pig Producers Association (N.P.P.A.) today is a registered cooperative. This paper gives an idea of the evolution of the growth of this association through four main activities which are: feed sales, production, technical advice, and branch meetings. These activities are exclusively oriented towards production for the local market. This paper also explains how the N.P.P.A. could develop with the help of the Training, Research, Extension and Development Unit of the Ministry of Agriculture (TREDU). TREDU's involvement has been so heavy that it may have to learn now how to free itself from that situation. Pig production can be profitable in Dominica provided the pig producers follow a set of technical recommendations. But this production remains risky if done otherwise in the Dominican conditions.

RESUME

La Dominique a principalement basé son développement sur la production bananière qui represente en moyene 70% des recettes d'exportations chaque année. Nous savons aujourd'hui que "les trois soeurs" (Del Monte, United Brandt, Castle & Cook) sont capables de produire des bananes de qualité à un coût tierce des bananes de la Caraibe. Elles possèdent donc un moyen de pression colossal puisq' elles peuvent facilement diminuer leurs prix. Il est donc plus que probable qu'une diminution du prix de la banane voit le jour dans les années qui viennent. La diversification agricole représente alors un enjeu considerable puisqu' il s'agit de la sécurité du producteur. Cet article présente d'abord comment s'est opéré la croissance et l'organization du groupe de producteur de porc en coopérative nationale avec pour objectif de couvrir le marche local en viande porc. Puis cet article s'attache à analyser les problèmes majeurs d'ordre sociaux et economiques recontrés.

NAISSANCE CROISSANCE ET DEVELOPPEMENT DE LA COOPERATIVE NATIONALE DES PRODUCTEURS DE PORCS (N.P.P.C.)

1) L'approche Recherche - Développement mise en place par le Ministère de l'Agriculture en Dominique et la Coopération Francaise.

Très classiquement, la demarche R-D procède en trois étapes principales:

Une phase de diagnostic de systemes agraires.

Une phase de recherches thématiques générées par les systèmes étudiés donnant lieu â des recommendations techniques.

Une phase de vulgarisation des recommandations techniques impliquant la formation des cadres du développement, des vulgarisateurs et des producteurs accaparant les innovations proposées. La Maitrise des inter-relations entre agents permet de mettre en place des améliorations organizationelles.

1) La phase de diagnostic:

Cette phase nécessite la compréhension des mouvances de la société rurale étudiée. L'approche est donc dynamique car la place de l'histoire (vision macroéconomique des systemes) permet de comprendre le fonctionnement d'un systeme de production (vision microéconomique des systèmes). La finese des diagnostics réalisés est fondamentale car les sytèmes étudiés vont générer les thèmes de recherches.

2) La phase expérimentale doit être la plus dépouillée possible pour éviter la lourdeur de mise place caractêristique des instituts de recherches (ce que nous ne sommes pas). Il ne peut s'agir que de recherche appliquée, la recherche fondamentale devant etre sous traitée (CARDI, CIRAD, INRA...). Cette sous traitance est indispensable car c'est elle qui cautionnera l'impact de l'action du project.

L'objectif de cette phase est la mise en place d'itinéraires techniques régissant l'intégration par le producteur des innovations techniques et/ou organisationnelles proposées par cette phase.

Les types d'expérimentations sont toujours adaptables aux besoins des producteurs qui souvent dêfinissent eux-mêmes les thèmes à étudier.

3) La phase de vulgarisation ne peut réussir que si les producteurs sont directement impliqués, dans le processus R-D. Le producteur devient alors un partenaire et n'est plus seulement un agent économique à qui on propose une innovation.

A l'augmentation de productivité liée à l'amélioration proposée se greffe la promotion d'un bien-être paysan à travers l'auto-organization des producteurs.

En effet la promotion d'une innovation technique uniquement ne peut concerner queceux capables d'accaparer l'amélioration laissant de côté tous ceux qui ne peuvent pas (contraintes sociales). Un groupe de producteurs prendra en compte les intérests de chacun.

Pour qu'un producteur accapare une innovation technique, il faut qu'il soit convaincu de l'existence d'un marché pour son produit.

L'association des producteurs en groupe ou en coopérative assure ce débouché et rassure le producteur grace à un systeme de prix connu a l'avance. De plus la coopèrative devient l'interlocuteur privilégié

des autorités locales et de tous ceux qui s'intéressent au produit de la coopérative. Un dialogue permanent doit s'établir entre tous les acteurs de la filière et c'est pourquoi un lieu de recontre est nécessaire. Ce lieu doit répondre aux besoins de formation des différents acteurs. Le Centre de recherche-formation-Development de la Plaine (District Sud-Est de la Dominique, Training Research Extension and Development Unit - Eastern District Moninica (TREDU) répond tres bien à ce besoin.

Le success de cette méthodologie implique: L'existence d'une organisation de producteurs autonome; la spécialisation du projet sur des productions locales de diversification dont le développement aura un impact sur la balance commerciale (filieres); l'existence d'une institution nationale ou le dialogue à travers la formation peut s'établir entre les agents (Assistance technique francaise, Ministère de l'Agriculture et vulgarisateurs, association de producteurs, mais aussi chercheurs et professionnels du développement). L'autonomie de cette institution (TREDU) implique l'intégration institutionnelle au sein du Ministère de l'Agriculture.

Naissance et Croissance du Groupe de Producteurs de Porc.

Pourquoi pratiquer l'élevage de porc? Plusieurs raisons identifiees par le Ministère de l'Agriculture font de cette production un atout technique: le porc est traditionnellement produit en Dominique; l'élevage de porc nécessite une surface limitée; l'élevage du porc valorise la main d'oeuvre familiale disponible; l'élevage du porc utilise des ressources localement disponibles (tourteau de coprah, écarts de bananes, herbes...); l'animal est entièrement consommé.

L'idée d'associer les producteurs permet aussi de créer un relai a la vulgarisation. L'association de producteurs doit prendre en charge ellememe la vulgarisation d'itineraires techniques.

L'absence de compétences suffisantes du groupe et la mise en place d'une ration "complement bananes" le Soyamix* pour l'engraissement des porcs en 1986 font que l'idée d'une association nationale voit le jour. Un certain nombre d'activités sont alors pris en charge dès 1987 par l'association nationale (NPPA):

la production et la distribution du Soyamix dans toute l'ile;
le conseil technique à la production pour l'engraissement essentiellement;
la planification de la production;
l'abattage d'un ou deux por chaque semaine et la vente des carcasses.

TREDU fournir alors le conseil technique, le transport, et un nombre conséquent de porcelets vendus aux membres.

Des la fin 1987 les producteurs de porcs commencement à realiser qu'il est possible de produire des porcs a une plus grande échelle. Cet effet

*Soyamix - 19% tourteau de soja (importe); 76.5% tourteau de coprah (local); 4.5% mélange oligoélements et vitamines importé.

est produit grâce à certains producteurs qui produisent déjà de manière performante. Fin 1988, la NPPA est crée et de nombreux producteurs s' intéressent désormais à l'élevage du porc de manière non plus traditionnell mais sous forme rentable grâce a l'utilisation d'aliments concentrés. NPPA va alors se battre pour assurer la représentativite des producteurs de porc en Dominique.

1989 et 1990 sont les annees de "l'envol" de la NPPA.

Quatre activités sont désormais couvertes par la NPPA.

L'activite aliment.

Très vite le Soyamix recontre un franc succès et sa préparation devien systematique, de 3000 lbs vendues en 1989, la NPPA est passée a 26000 lbs en 1990, et au 1 Juin 1991 elle a déjà vendue plus de 30000 lbs (=13.6 tonnes). Le Soyamix est produit a 31.44¢/lb et vendu à 41¢/lb (1991). D' un dépot principal le NPPA organise des dépots secondaires strategiquement placés dans l'ile (2 en 1989; 8 en 1991) qui fonctionnent par un systême de crédit.

Très vite le besoin d'aufres aliments se fait sentir dés 1990.

La NPPA se lance dans l'importation par container d'aliments démarrage et croissance ainsi que de rations truies.

Importations 1990:

Grower = 26.8 tonnes
Starter = 3.8 tonnes
Sow Ration = 3.15 tonnes

Cette activité génere des ressources qui couvrent largement les pertes liées aux vissicitudes de l'abattage et de la commercialisation

La production et le conseil technique.

Comme le montrent les chiffres de production et de vente d'aliment l'élevage de porc devient populaire et de nombreux producteurs s'y lancent. Certains empruntent aux banques pour construire leur porcherie. De 30 membres en 1988 la NPPA passe a 80 membres en 1989; 130 en 1990 et 150 en 1991.

Pourtant seul en petit nombre d'entre eux produisent régulierement (environ 30%). En effet il faut convaincre le producteur que l'élevage du porc est rentable. Sil'on prend les coûts de production de l'engraissement (annexe no. 1) on voit que les des deux volets principaux des coûts des production sont l'achat des porcelets et les aliments. Il est malheureusement trop fréquent que le producteur ne budgétise pas ses coûts. Engraisser 10 cochons en quatre mois veut dire être capable de débourser 750 EC$ pour les porcelets et 1500 EC$ pour la nouriture.

Le manque de nouriture pendant quelque jours entraine un arrêt de la croissance, un retard à l'abattage et donc de nouveau investissements en aliments. En moyenne en 1991 (1er semestre) 285.97 EC$ sont payés au producteur (cela varie de 198.13 a 406.88 EC$ par bête).

Ceci veut dire qui en moyenne le producteur de porc en Dominique perd de l'argent, ou couvre tout juste ses frais. Rare sont ceux qui tirent un réel bénéfice de la production de porc.

La principale raison est le faible poids des bêtes au moment de l' abattage (environ 120 lbs Poids vif). Il est très fréquent qu'au dessus de ce poids le porc fasse du gras surtout s'il est nourri essentiallement avec de la banane.

On voit que l'apparente économie sur les aliments concentrés déprecie la valeur â la vente de l'animal.

Enfin un dernier problème est lié à la race locale.

Le Saddle back ou porc creole est rustique mais ne possède pas une bonne qualité charcutière. La consanguinite est de règle et la taille des portées est de 7.5 porcelet par truie par an en moyenne ce qui est très faible.

Pour palier les problemes il est vital que la NPPA emploie et forme un conseiller technique competent capable de faire passer le tech-pack en milieu paysan. Sa fonction est d'organiser la production a travers un planning de suivi des elevages. Ce suivi lui permet d'identifier les porcs a abattre et les dates d'abattage dans le but de fournir au marche local une qualite standard de viande de porc.

Le role du conseiller technique est de convaincre le producteur des risques qu'il encourt s'il ne suit pas scrupuleusement les recommendations techniques. Mais il pratique aussi: les castrations; la mise sous contrat d'un nombre prédéterminé de porcs du producteur. Chaque porc est ensuite pesé chaque mois en présence du technicien de la NPPA ce qui determine le gain moyen quotidien de chaque bête. Les performances des porcs permettent de voir si les recommendations sont suivies ou non; la mise en contact des naisseurs et de engraisseurs pour la vente de porcelets; diverses réunions de producteurs dans le but d'échanger et d'informer; la collecte des porcs prêts a abattre.

En Juillet 1990, la NPPA emploie son propre conseiller technique. Malgré toute une série de problèmes auxquels it doit faire face, il permet a la production de s'organiser.

L'activite abattage et marketing.

L'installation et l'equipement d'un petit abattoir rural à Grand-Fonds a permis de réaliser cette activite. En 1989, cet abattoir fonctionne sans eau courante et sans facilites de réfrigeration. Les carcasses sont vendues essentiellement localement à un charcutier qui lui peut refrigérer

les carcasses. Très vite celui-ci réalise qu'il nepeut pas transformer toutes les carcasses en produits charcutiers et sur-tout qu'il est beaucoup plus intéressant pour lui financièrement d'importer des morceau choisis en container pour les transformer. Nous rapellons ici qu'il n'y a pas de taxe a l'importation de viandes fraiches si celles-ci sont transformées en produits charcutiers.

Vers la fin 1989, le charcutier cesse donc d'acheter a la NPPA et il devient vital de vendre en frais. L'abattoir est alors renové et équipé d'une chambre froide pouvant contenir un maximum de 20 carcasses. La NPPA loue un étal sur le marché de Roseau et vend chaque semaine de la viande fraiche. Ce qui n'est pas vendu a Roseau l'est de manière itinêrante dans les villages de la campagne dominicaise.

Pour cela la NPPA emploie 2 bouchers plus 2 manoeuvres qui travaillent chaque semaine a l'abattage des animaux. Les deux bouchers s'occupent aussi de la vente de la viande.

Table 1. L'abattage des porcs.

Annee	Nb. de porcs abbatus par la NPPA	Nb. d' abattages par an	Moyenne porcs abbatus par semaine
1989	160	40	4
1990	381	47	8
1991 (1er semestre)	236	24	10

Le potentiel d'absorption du marché est d'environ 20 carcasses par semaines aujourd'hui. It est donc très facile de vendre plus. Cette activité n'est pas encore très rentable dans la mesure ou la plus value sur la vente est faible. En effet la NPPA n'est encore capable de vendre des découpes nettes par morceaux. Les pièces de viandes vendues ne sont ni presentées ni emballées ce qui ferme provisoirement le marché des hotels. De plus le consommateur demande de la viande maigre ce qui obligue les bouchers à élaguer le gras, bien qu'en général la NPPA n'achète pas de porcs gras. Le manque a gagner est, a ce niveau, important. Enfin bien que les viandes soient controlées par un Environmental Health Officer (E.H.O.) et estampillées "saines," it n'existe aucun moyen de se protéger contre d'éventuelles maladies.

L'activité animation sociale de l'association.

La NPPA couvrant toute l'ile, it est difficile d'organiser des seminaires de formation pour tous. Les besoins de chaque village peuvent varier. Il a donc été decidé d'organiser les villages en branches. Chaque branche se réuni une à deux fois par mois selon les besoins avec l'aide du vulgarisateur responsable du district. Un coordinateur est élu et rapporte donc a la NPPA les conclusions de ces réunions. Ceci à permis:

de motiver nombre de producteurs de porc isolés; d'établir des dépots annexes devente d'aliments; de mettre encontacts les paisseurs et les engraisseurs.

Conclusion.

On voit que la NPPA grandit vite et couvre la quasit totalité de la filière porc (excepte la transformation). Elle assure donc son propre débouché et devient autonome grâce a l'emploi d'un conseiller technique. Plusieurs bailleurs de fonds (autres que la coopération française) sont approchés par la NPPA et acceptent de financer les salaires du Directeur et du conseiller technique (ainsi qu'un véhicule) a la condition que la NPPA devienne uen entite legale.

NPPA devient alors la Cooperative Nationale de Producteurs de Porc (NPPC) en Abril 1991. L'objectif de la NPPC est d'abattre 100 porcs par semaine (5000 par an) en 1994. NPPC doit être le principal acteur du montage d'une filiére porcine en Dominique qui comprendra une unité de préparation d'aliments du bétail, un abattoir central moderne, une usine de transformation de la viande de porc. Si l'objectif est ambitieux, il est réalisable à condition que la coopérative se prenne réellement en main. Une direction competente de la coopérative devient alors nécessaire.

ANALYSES DES PROBLEMES SOCIAUX ET ECONOMIQUES RENCONTRES

1. Les Questions Sociales.

Au niveau national. Organisée par TREDU l'association NPPA a toujours été dépendante a 100%. Toutes les decisions étaient prises par TREDU qui assure enocre aujourd'hui la direction technique de la coopérative. La NPPA est passée par les vicissitudes d'une croissance mouvementée ou trois conseils d'administrations et deux directeurs fantoches se sont succédés depuis 1989. Cette periode "essais-erreurs" était inévitable. Les enjeux de l'organisation d'une filière porcine n'étaient pas perçus ou compris et les intérêts personnels primaient sur les intérêts collectifs. Le seul moyen pour faire prendre conscience aux membres de leur devenir était d'amener les affaires de l'association a un niveau économiquement viable ce qui ne saurait se faire dans le court terme. Cette phase a donc aussi été une phase d'intervention caractérisée par l'ingérence de TREDU dans la gestion quotidienne de l'association. Cette ingérence était si profonde que TREDU a été investi par le conseil d'administration de la NPPA de la direction de ses affaires internes en Juin 1990.

TREDU outrepassait alors son role d'agora ou les acteurs de la filiere pouvaient dialoguer. L'Etat a travers TREDU avait donc tout pouvoir sur l'association puisque le projet assurait la totalité des activités de la NPPA. TREDU a utilisé cet état de fait pour organiser de nombreux séminaires de formation technique et faire passer le message le plus important: la production porcine à une echelle semi-industrielle est rentable en Dominique pourvu que l'on accepte de suivre un itinéraire technique recommandé.

La question majeure a résoudre est donc le désengagement de TREDU qui est lié a l'identification de competences capables de permettre à la nouvelle coopérative de maintenir et developper le potentiel economique du groupe. Le désengagement de TREDU doit donc permettre d'autonomiser la NPPC. Mais désengagement ne veut pas dire dissociation; TREDU doit continuer son travail en tant que consultant at en tant que lieu de formation. Car il reste l'étape, difficile a franchir, où les membres eux-memes doivent s'engager dans le devenir de la coopérative. En effet ceux-ci considerent trop souvent celle-ci comme une entité qui resoudrai tous leur problèmes sans implication de leur part.

L'autonomisation de la NPPC doit aussi correspondre a la reconnaissance par les autorités mais aussi par les agences de developpement de la representativite des producteurs de porcs en Dominique. Car rappelons le il ne faut pas considérer une association de producteur comme un relai des actions de développement pronées par les ministères mais comme un veritable partenaire du développement. La coopérative est aujourd'hui à même d'être un interlocuteur valable puisqu' elle attire les bailleurs de fonds sans passer par les créneaux governementaux classiques. Le recrutement prochain d'un directeur d'envirgure et la presence d'un conseil d'administration réellement decideur devrait permettre de relancer la production à travers des systèmes de crédits sur les aliments concentrés (naissage et engraissage) et sur les batiments, ces crédits étant règlés a la vente des animaux produits a la coopérative.

Au niveau regional. La NPPC est membre de la Caribbean Farmers Development Company (CFDC) crée a l'initiative de l'Inter-American Institute for Cooperation in Agriculture (IICA). Il s'agit d'inventorier et de renforcer des associations de producteurs au sein de l'OECS. A travers de multiples réunions regionales la NPPC peut aussi faire entendre sa voix tout en participant a un fructueux échange d'expériences diverses.

Il est très important d'encourager ce type d'initiatives la plupart des pays de l'OECS étant concernés par les questions liées a la diversification agricole.

2. Les Question Economiques.

La production et la marché. Nous avons vu que s'il est possible de rentabiliser un élevage de porc en Dominique il est aussi possible de tout perdre. Le problème primoridal pour le producteur de porc en Dominique est la disponibilité de capitaux. Si le crédit peut apparaitre comme une solution, l'endettement du producteur presente un danger evident puisque la rentabilité de la production présente encore aujourd'hui un caractère aléatoire. Il est donc vital que le débouché ne soit pas aléatoire. En effet l'assurance de pouvoir vendre sa marchandise à un prix prédétermine sécurise le producteur. Pour cela la coopérative doit convaincre les consommateurs de la primeur et de la qualite de ses produits et doit donc être très exigeante sur les critères de production.

La NPPC, contrairement à la plupart des coopératives agricoles en Dominique, n'est pas tournée vers l'exportation mais cherche au contraire

à satisfaire le marche local de la viande de porc. Ce caractere tout a fait original (les bailleurs de fonds internationaux préfèrent les coopératives tournées vers l'exportation) doit obliger le Gouvernement de la Dominique â proteger la production locale contre une compétitivité abusive de la viande importée. Il est malheureusement de fait que le porc dominicais ne peut pas être produit avec des niveaux de productivites comme ceux que l'on trouve aux Etats-Unis par exemple. Ceci ne doit pas empêcher l'emergence de productions locales au sein de l'OECS. Ces productions locales peuvent d'ailleurs être exportées en partie (OECS et ailleurs) si le besoin s'en fait sentir.

On le voit la route vers l'autosuffisance est engagée mais le chemin à parcourir reste long. Réduire les importations de viandes porcines en Dominique implique une détermination conjuguée de tous les acteurs de la filière. Il agit de proposer une série de produits de qualité et pour cela la production doit etre homogéne. Il est donc necessaire que le producteur de porc dominicais possède un réel savoir faire qui lui permette de passer d'un niveau de production traditionnel a un niveau semi-industriel.

Viabilité économique de la NPPC. La coopérative n'est vaible que si elle devient autonome financièrement. Ceci signifie qu'elle doit attendre un niveau économique acceptable. Même si le Ministère de l'Agriculture (via TREDU) a permis d'importantes réorganisations internes (formation de personnel, création de nouvelles activités, installation d'équipements, mise en place d'une gestion moderne...) it est aujourd'hui clair que la coopérative doit assurer elle-même son devenir en devenant un agent économique puissant. Pour cela ce producteur de porc doit devenir un veritable entrepreneur.

Conclusions.

La Dominique bénéficie d'un environnement favorable pour la plupart des productions agricoles tropicales. Même si la culture bananiere est sans comparaison la culture la plus rémunératrice, il est bien compris qui l'enjeu des annees 90 est la diversification.

L'elevage du porc ne presente pas de problèmes techniques majeurs a résoudre. Les problèmes sont d'ordre structurels. L'émergence d'un groupe de producteurs autonome est inconcevable à court terme. Elle doit être accompagnée par une structure de développement que concrétise tres bien TREDU. Ce suivi pose la question de l'engagement de l'institution dans les affaires internes du groupe de producteurs ouplus precisement la question du desengagement. Jusqu' ou peut-on s'impliquer?

Le choix de la production porcine s'est avéré etre un bon choix simplement parce qu'il a resulte d'une demande des producteurs eux-mêmes sans être dicte par les imperatifs de l'aide internationale.

Le dévelopment de la coopérative a enfin un role structurel sur le monde paysan. Elle permet aux producteurs de s'organiser en assurant eux-mêmes leurs propres debouchés.

Pour atteindre ses objectifs (500 porcs par an) la cooperative NPPC doit grandir régulierement en acquierant de plus en plus d'autonomie. La NPPC rentre maintenant dans une phase de montée en production ou il est vital qu'elle comprenne que les risques d'échecs sont grands. Les intérêts collectifs doivent avant tout primer sur les intérêts individuels.

Table 2. Cost of production for fattening pigs for a unit of 10 fatteners

Item	Total cost	Cost per pig $
Buliding	10 sq ft/pig x 10 pigs ($10/sq ft = $1000. 7 years depreciation 2,5 batches/year = $1000/7 x 25	5.71
Water supply	Cistern of 125 cu. ft: $60 10 years depreciation 25 batches of 10 pigs/year = $600/250	2.4
Equipment	Cleaning, weighing: 400 EC$ 3 years depreciation 2,5 batches of 10 pigs/year = $400/75	5.33
Total building and equipment		13.44
Piglets	30 lbs. x $2.50	75.00
Feed: Grower (1)	50 lbs. x 0.50	25.00
Soyamix (1)	270 lbs. x 0.4125	111.38
Bananas	Cost of collection 696 lbs x $0.02/lb.	23.92
Total feed		150.30
Worm medicine		4.50
Miscellaneous	Transportation, marketing and feed	15.00
	Storage: 100 sq. ft. building = 1000 EC$ 5 years depreciation 2,5 batches of 10 pigs/year: $1000/125	8.00
Total miscellaneous		23.00
Labour	5 min./pig/day: 5 x 120 days 10 hrs: 10 hrs. x $3	30.00
Grand total cost		296.24

Note: The cost of building of breeding unit can vary widely. Fattening period of 4 months from piglet delivery, 30 lbs. to 160 lbs.

Table 3. Income from a unit of 10 fatteners.

Item	Income ($)	Per pig ($)
Sale price	160 lbs. L.W. x 2.50 ($/lb	400.00
	Dressing ratio 67% x 375 ($/lb)	400.00
Profit	(400.00 - 296.24)	103.76

Table 4. NPPC recommendations.

Approx. age, weeks	Liveweight lbs.	Feed to be given per day
From 0 to 8 weeks before weaning	From 2 to 15 lbs.	Fed from their mother. "Starter" to be given (creep feed during second month) 1/4 to 1/2 lb/day.
9 to 11 weeks	From 15 to 30 lbs.	"Starter" feed ad lib (as much as piglet can take) 1 to 3 lbs/day.
12 to 14 weeks	From 30 to 50 lbs.	"Grower" ad lib (2 to 3 lbs.) plus 2 to 3 lbs. ripe bananas.
	START USING SOYAMIX AT 50 LBS. LIVEWEIGHT	
From 15 to 16 weeks	From 50 to 60 lbs.	Mix: 1 lb. "Grower" plus 1 1/2 lbs. Soyamix plus 2 to 3 lbs. ripe bananas.
17 to 18 weeks	From 60 to 80 lbs.	2 1/2 lbs. Soyamix plus 2 to 4 lbs. ripe bananas.
19 to 24 weeks	From 80 to 120 lbs.	3 lbs. Soyamix plus 3 to 8 lbs. ripe bananas.
25 to 29 weeks (203 days)	From 120 to 160 lbs.	3.5 lbs. Soyamix plus 8 to 16 lbs. ripe bananas.

Notes: It is very important that the pigs consume the total amount of Soyamix indicated above.

Pigs must be dewormed every month.