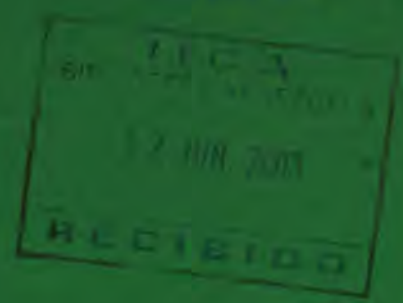


IICA



Regulations
for
Organic Agricultural
Production
in Belize
2001

Prepared by:

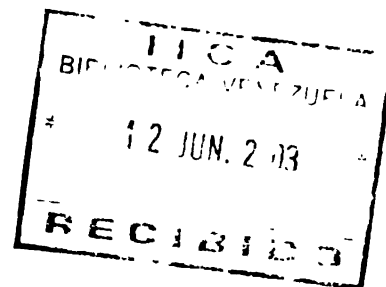
- Belize Organic Producers Association (BOPA)
- Ministry of Agriculture (MoA)
- Janus Foundation (Belize)
- InterAmerican Institute for Cooperation in Agriculture (IICA)
- Citrus Research & Education Institute (CREI), Belize Citrus Growers Association.



IICA

Regulations

for



Organic Agricultural

Production

in Belize

2001

Prepared by:

Belize Organic Producers Association (BOPA)

Ministry of Agriculture (MoA)

Janus Foundation (Belize)

InterAmerican Institute for Cooperation in Agriculture (IICA)

Citrus Research & Education Institute (CREI), Belize Citrus Growers Associator

00006771

11CA
F08
16



Regulations for Organic Agricultural Production in Belize

(Notes relating Belize (these) regulations to the equivalent EU regulations)

Contents

1. General Considerations	
2. Specific Regulations	
2.1 Article 1 (Applicable Products) [Equivalent to EU Article 1]	5
2.2 Article 2 (Definitions) [EU Article 4]	5
2.3 Article 3 (Labelling & Advertising) [EU Articles 2+5]	7
2.4 Article 4 (Agricultural Inputs & Sources of Plant Material) [EU Article 6]	7
2.5 Article 5 (Seedlings) [EU Article 6a]	9
2.6 Article 6 (Use of Unauthorised Products) [EU Article 7]	10
2.7 Article 7 (Producers & Importers of Organic Products in Belize) [EU Article 8]	11
2.8 Article 8 (Inspection Procedures) [EU Article 9]	11
2.9 Article 9 (Indications that Products are Covered by the Scheme) [EU Article 10]	12
2.10 Article 10 (Irregularities & Infringements) [EU Article 10a]	13
2.11 Article 11 (Imports to Belize) [EU Article 11]	13
Annex I Principles of Organic Production at Farm Level	
A. Plant and Plant Products	15
B. Beekeeping and Beekeeping Products	17
B.1 General Principles	17
B.2 Conversion Period	17
B.3 Origin of Bees	17
B.4 Siting of the Apiary	17
B.5 Feed	18
B.6 Disease Prevention and Veterinary Treatment	18
B.7 Husbandry Management and Identification	20
B.8 Characteristics of Hives and Material Used for Beekeeping	20
Annex II Permitted Substances for the Production of Organic Foods (Taken from CODEX)	
A. Precautions	23
B. Substances for Use in Soil Fertilizing and Conditioning	23
C. Substances for Plant Pest and Disease Control	25
D. Ingredients of Non-Agricultural Origin	
E. Processing Aids which may be used for the preparation of products of agricultural origin.	
Annex III Minimum Inspection Requirements and Precautionary Measures	28
A. Plant and Plant Products from production or collection	28
B. Beekeeping and Beekeeping Products (Modified from EU Annex for Animal Prod.)	31
Annex IV Register of Organic Producers in Belize	36
Annex V Indications that Products are Covered by Inspection Scheme	37
Annex VI Ingredients for Processing	42

140

1.0 General Considerations

In agreement with Chapter 211, #42 of 1999 of the Laws of Belize, which is the act for establishment of the Belize Agricultural Health Authority; the Food and Drugs act Chapter 291; the Standards act Chapter 295; and the Environmental Protection act Chapter 328, all revised on December 31, 2000.

THE GOVERNMENT OF BELIZE,

Recognises that the demand from consumers for organically produced agricultural products and foodstuffs is increasing, which has resulted in the creation of new market opportunities for Belizean organic agricultural products internationally and at the national level;

Whereas the market price for such products is higher, while the way in which they are produced involves less intensive use of land, this type of production may contribute towards the attainment of a better balance between supply of, and demand for, agricultural products, the protection of the environment and the conservation of Belize's natural resources;

Recognising the country of Belize's special status as a unique environmental habitat within the Meso-American Biological Corridor System and the offshore barrier reef as a World Heritage Site and recognising the need to minimise the impact of conventional agricultural production on such habitats;

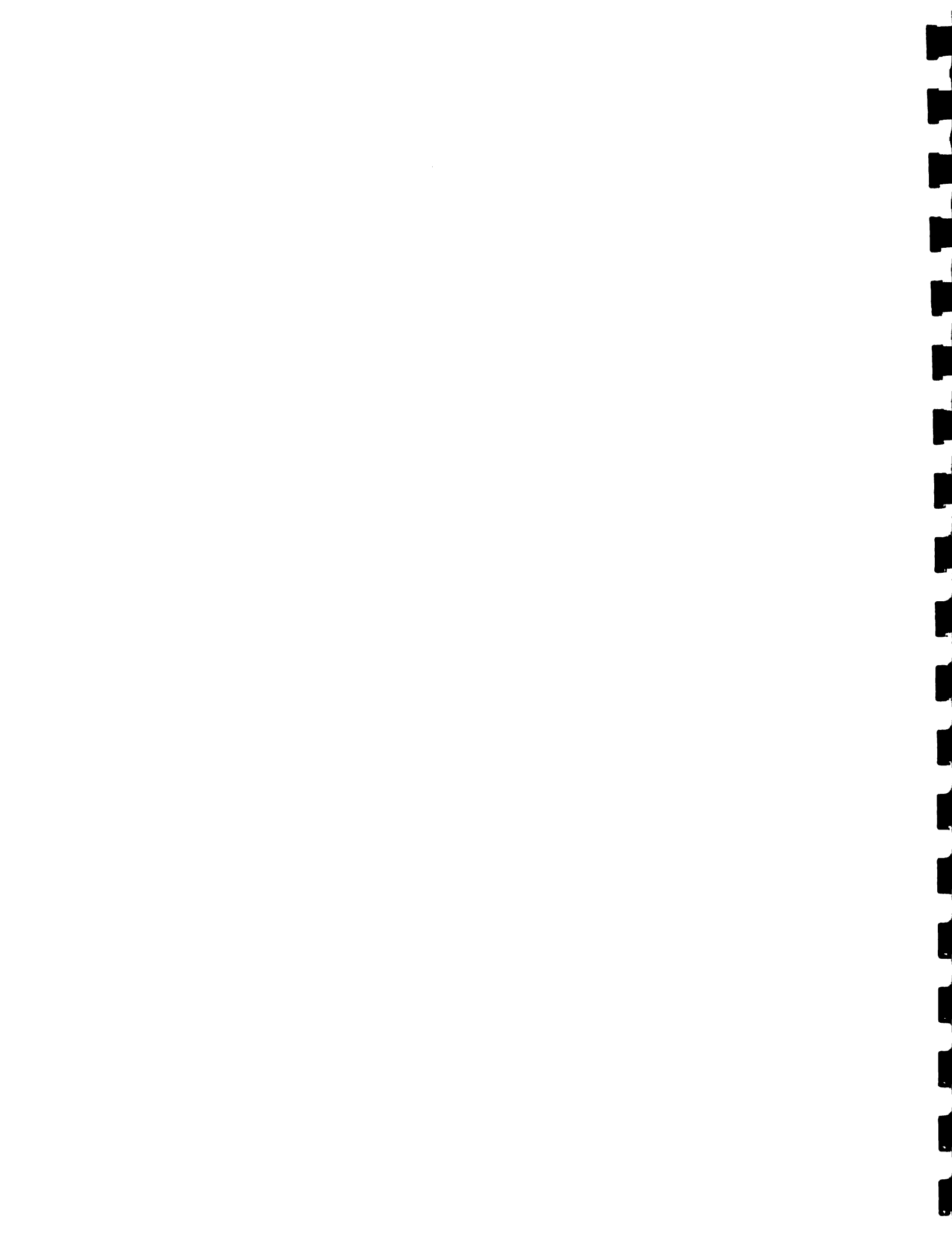
Whereas, in response to the rising demand, agricultural products and foodstuffs are being placed on the market with indications stating or implying to purchasers that they have been produced organically or without the use of synthetic chemicals;

Whereas a framework of rules on production, labelling and inspection will enable organic farming to be protected in so far as it will ensure conditions of fair competition between the producers of products bearing such indications and give the market for organic products a more distinctive profile by ensuring transparency at all stages of production and processing, thereby improving the credibility of such products in the eyes of consumers;

Whereas organic production methods constitute a specific form of production at farm level; whereas, consequently, it should be provided that, on the labelling of processed products, indications referring to organic production methods should relate to the ingredients obtained by such methods

Whereas, for the implementation of the arrangements concerned, provision should be made for flexible procedures whereby certain technical details or measures may be amended, amplified or further defined in order to take account of experience gained; whereas, within a suitable period, this Regulation will be supplemented by equivalent rules covering livestock production;

Whereas, in the interests of the producers and purchasers of products bearing indications referring to organic production methods, the minimum principles which must be complied with in order for products to be presented with such indications should be laid down;



Whereas organic production methods entail significant restrictions on the use of fertilizers and pesticides which may have detrimental effects on the environment or result in the presence of residues in agricultural produce which could pose potential risks to human health;

Whereas, moreover, organic farming involves varied cultivation practices and limited use of non-synthetic fertilizers and conditioners of low solubility; whereas these practices should be specified and conditions for the use of certain non-synthetic products laid down; Whereas the procedures laid down make possible, if this appears necessary, the addition to Annex I (Principles of Organic Production at Farm Level) of more specific provisions aimed at avoiding the presence of certain residues of synthetic chemicals from sources other than agriculture (environmental contamination) in the products obtained by such production methods;

Whereas all operators producing, preparing, importing or marketing products bearing indications referring to organic production methods must be subject to a regular inspection system, meeting minimum Belize Government requirements and carried out by designated inspection authorities and/or by approved and supervised bodies;

Whereas provision should be made for the Government of Belize to develop regulations (at a later date) for the production of organic livestock.

2.0 Specific Regulations

2.1. Article 1 (Applicable Products)

This Regulation shall apply to the following products, where such products bear, or are intended to bear, indications referring to the organic production method:

- (a) unprocessed agricultural crop products, to the extent that principles of production and specific inspection rules for them are introduced in Annexes I (Principles of Organic Production at Farm Level) and 3 (Minimum Inspection Requirements and Precautionary Measures);
- (b) processed agricultural crop products intended for human consumption prepared essentially from one or more ingredients of plant origin;
- (c) beekeeping products intended for human consumption.

2.2. Article 2 (Definitions)

For the purpose of this Regulation:

1. "competent authority" means the certification and inspection agency designated by the Government of Belize through the Ministry of Agriculture with the responsibility of ensuring that these regulations are adhered to by producers or importers of organic agricultural products in Belize



2. "certification" is the procedure by which official certification bodies, or officially recognized certification bodies, provides written or equivalent assurance that foods or food control systems conform to requirements of these guidelines.
3. "certification body" means a body which is responsible for verifying that a product sold or labelled as "organic" is produced, processed, prepared, handled and imported according to these guidelines.
4. "inspection" is the examination of food or systems for production of foods, raw materials, processing, and distribution including in-process and finished product testing, in order to verify that they conform to the requirements of these guidelines.
5. 'labelling` shall mean any words, particulars, trade marks, brand names, pictorial matter or symbols on any packaging, document, notice, label, board or collar accompanying or referring to a product specified in Article 1 (Applicable Products).
6. "production" shall mean the operations on the agricultural holding involved in producing, packaging and initially labelling as products of organic production agricultural products produced on that holding.
- 7 'preparation' shall mean the operations of preserving and/or processing of agricultural products (including slaughter and cutting for livestock products), and also packaging and/or alterations made to the labelling concerning the presentation of the organic production method of the fresh, preserved and/or processed products.
8. 'marketing` shall mean holding or displaying for sale, offering for sale, selling, delivering or placing on the market in any other form.
9. 'operator` shall mean any natural or legal person who produces, prepares or imports from a third country, with a view to the subsequent marketing thereof, products as referred to in Article 1 (Applicable Products), or who markets such products.
10. "ingredients" shall mean the substances, including additives, used in the preparation of the products specified in Article 1 (Applicable Products) (b)
11. "plant protection products" shall mean any substance intended for preventing, destroying, attracting, repelling , or controlling any pest or disease including unwanted species of plants or animals during the production, storage, transport, distribution and processing of food, agricultural commodities or animal feeds.
- 12 "detergents" shall mean substances and preparations which are intended to be used for cleaning certain products as referred to in Article 1 (Applicable Products) (a).
13. "livestock production" shall mean the production of domestic or domesticated terrestrial animals (including insects) and aquatic species farmed in fresh, salt or brackish water. The products of hunting and fishing of wild animals shall not be considered as organic production.
14. "genetically modified organism (GMO)" which is synonymous term to "genetically engineered organisms (GEO)" shall mean:



- (1) "organism" is any biological entity capable of replication or of transferring genetic material;
- (2) "genetically modified organism (GMO)" means an organism in which the genetic material has been altered in a way that does not occur naturally by mating and/or natural recombination.

Within the terms of this definition:

(i) techniques of genetic engineering/modification include: recombinant DNA, cell fusion using vector systems; micro and macro injection, incapsulation, gene deletion and doubling;

(ii) the techniques not considered to result in genetic modification on condition that they do not involve the use of recombinant DNA molecules or GMOs, are:

- (1) in vitro fertilization,
- (2) conjugation, transduction, transformation or any other natural process,
- (3) polyploidy induction;
- (4) hybridization

(3) "deliberate release" means any intentional introduction into the environment of a GMO or a combination of GMOs without provisions for containment such as physical barriers or a combination of physical barriers together with chemical and/or biological barriers used to limit their contact with the general population and the environment;

(4) "product" means a preparation consisting of, or containing, a GMO or a combination of GMOs, which is placed on the market;

(5) "placing on the market" means supplying or making available to third parties;

(6) "notification" means the presentation of documents containing the requisite information to the competent authority of a Member State. The person making the presentation shall be referred to as 'the notifier';

(7) "use" means the deliberate release of a product which has been placed on the market. The persons carrying out this use will be referred to as 'users';

(8) "environmental risk assessment" means the evaluation of the risk to human health and the environment (which includes plants and animals) connected with the release of GMOs or products containing GMOs.

15. "GMO derivative" shall mean any substance which is either produced from or produced by GMOs, but does not contain them.

16. "use of GMOs and GMO derivatives" shall mean use thereof as foodstuffs, food ingredients (including additives and flavourings), processing aids (including extraction solvents), feedingstuffs, compound feedingstuffs, feed materials, feed additives, processing aids for feedingstuffs, certain products used in animal nutrition, plant protection products, veterinary medicinal products, fertilisers, soil conditioners, seeds, vegetative reproductive material and livestock.



2.3. Article 3 (Labelling & Advertising)

1 For the purpose of this Regulation a product bearing indications referring to the organic production method as specified in Article 1 shall comply with existing national legislation that applies to conventional products while simultaneously complying with the following guidelines:

- (a) indication that show clearly that the products are linked to a method of agricultural production and are linked with the name of the agricultural product in question, unless such indication is clearly given in the list of ingredients;
- (b) all ingredients are of agricultural origin, or are derived from products obtained in accordance with the requirements of Annexes I and II or are imported under the arrangements laid down in Articles 7 and 11;
- (c) the product shall not contain any ingredient of non-agricultural origin not listed in Annex II;
- (d) the product or it's ingredients have not being subjected during preparation to treatments involving the use of ionizing radiation or substances not listed in Annex II Section D;
- (e) the product was prepared or imported by an operator subject to the inspection procedures as detailed in Article 8 of these guidelines;
- (f) the labelling refers to the name and/or the code number of the official or officially recognized certification body or authority to which the operator who has carried out the most recent preparation operation is subject.

3. By way of derogation from 1 (b) above, certain ingredients of agricultural origin not satisfying the requirements in that paragraph may be used, within the limit of maximum level of 5% of the total ingredients excluding salt and water in the final product, in the pre paration of products as referred to in Article 1 (b) where such ingredients of agricultural origin are not available, or in sufficient quantity, in accordance with the requirements of Annex I of these guidelines.

4. Products of farms in transition to organic production methods may only be labelled as 'transition to organic' after 12 months of production using organic methods providing that:

- (a) the requirements referred to in paragraph 1 above are fully satisfied;
- (b) the indications referring to transition/conversion do not mislead the purchaser of the product regarding it's difference from products obtained from farms and/or farm units which have fully completed the conversion period;
- (c) such indications take the form of words, such as "product under conversion to organic farming", or similar words or phrase accepted by the competent authority of the country where the product is marketed, and must appear in a color, size and style of lettering which is not more prominent than the sales description of the product;
- (d) the labelling refers to the name and/or code number of the official or officially approved certification body or authority to which the operator has carried out the most recent preparation is subject.



2.4. Article 4 (Agricultural inputs & Sources of Plant Material)

1. The organic production method implies that for the production of products referred to in Article 1 (Applicable Products) (a) other than seeds and vegetative propagating material:

(a) at least the requirements of Annex I (Principles of Organic Production at Farm Level) and, where appropriate, the detailed rules relating thereto, must be satisfied;

(b) only products composed of substances mentioned in Annex I (Principles of Organic Production at Farm Level) or listed in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods) may be used as plant protection products, fertilisers, soil conditioners, feedingstuffs, feed materials, compound feedingstuffs, feed additives, substances used in animal nutrition, substances used under cleaning and disinfecting products for livestock buildings and installations, products for pest and disease control of livestock buildings and installations or for another purpose where such purpose is specified in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods) in regard to certain products. They may be used only under the specific conditions laid down in Annexes I and II in so far as the corresponding use is authorised in general agriculture in Belize.

(c) only seed or vegetative propagating material produced by the organic production method referred to in paragraph 2 is used;

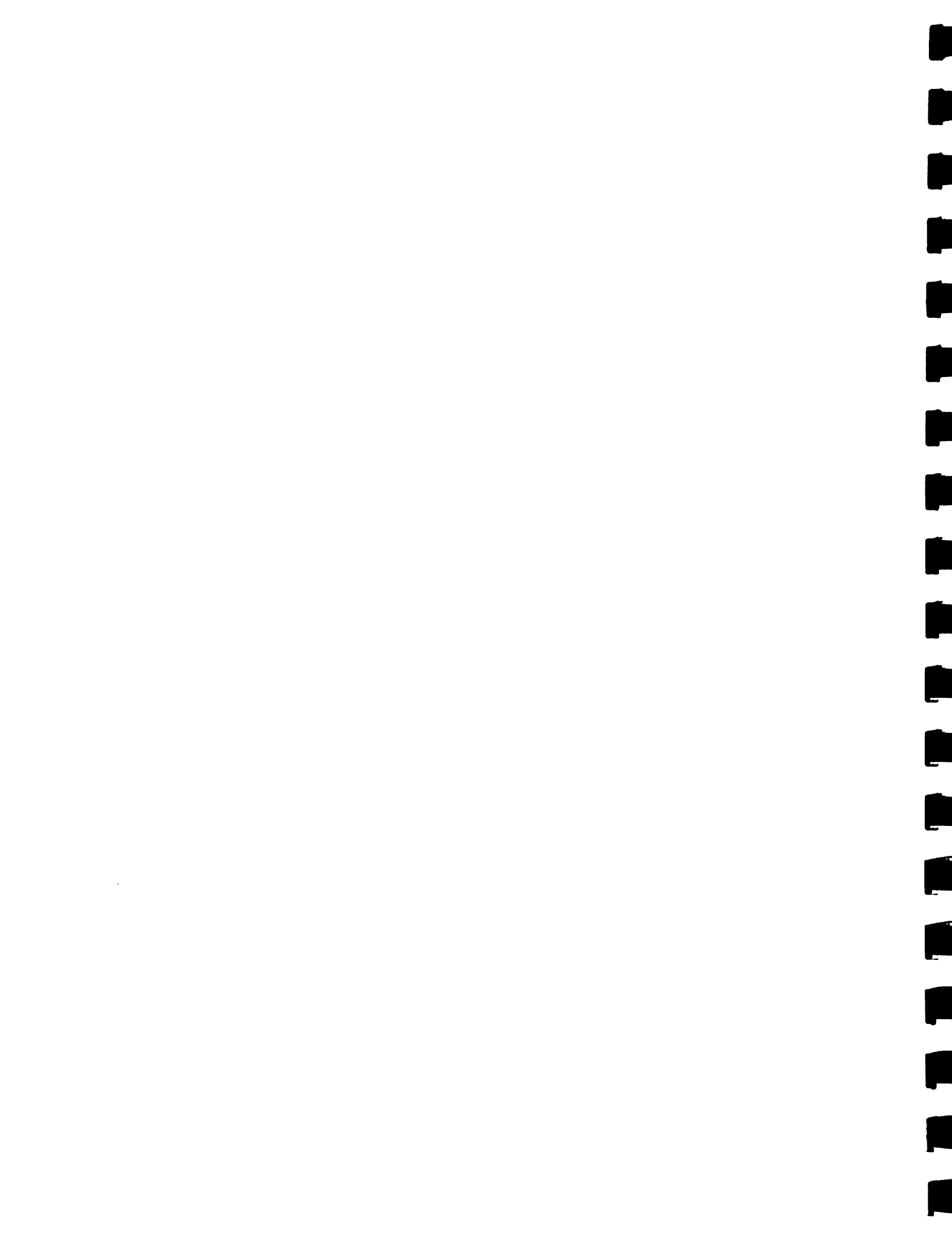
(d) genetically modified organisms and/or any product derived from such organisms must not be used, with the exception of veterinary medicinal products.

2. The organic production method implies that for seeds and vegetative reproductive material, the mother plant in the case of seeds and the parent plant(s) in the case of vegetative propagating material have been produced:

(a) without the use of genetically modified organisms and/or any products derived from such organisms, and

(b) in accordance with subparagraphs (a) and (b) of paragraph 1 for at least one generation or, in the case of perennial crops, two growing seasons.

3. (a) By way of derogation from paragraph 1 (c), seeds and vegetative propagating material not obtained by the organic production method may be used in with the approval of the competent authority, and users of such propagating material can show to the satisfaction of the inspection body or authority of Belize that they were unable to obtain on the market propagating material for an appropriate variety of the species in question and satisfying the requirements of paragraph 2. In that case, propagating material which is treated with products listed in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods), Section B must be used. The competent authority in Belize shall inform the relevant authority in the importing country of any authorization granted under this paragraph.



2.5. Article 5 (Seedlings)

1. For the purposes of this Article, "seedlings" shall mean whole seedlings intended for planting for plant production.
2. The organic production method implies that when producers use seedlings, they have been produced in accordance with Article 4 (Agricultural Inputs & Sources of Plant Material).
3. By way of derogation from paragraph 2, seedlings not obtained by organic production methods may be used during a transitional period in so far as the following conditions are met:

(a) the competent authority of Belize has authorized the use after the user of such material has demonstrated to the satisfaction of the inspection body or authority in Belize that they were not able to obtain an appropriate variety of the species in question;

(b) the seedlings have not been treated, since sowing, with any products other than those listed in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods), Sections A and B;

(c) the seedlings come from a producer who has accepted an inspection system equivalent to the arrangements laid down in Article 8 (Inspection Procedures) and has agreed to apply the restriction in subparagraph (b);

(d) after planting, the seedlings must have been cultivated in accordance with the provisions of Article 4 (Agricultural Inputs & Sources of Plant Material) (1) (a) and (b) for a period of at least six weeks before harvesting;

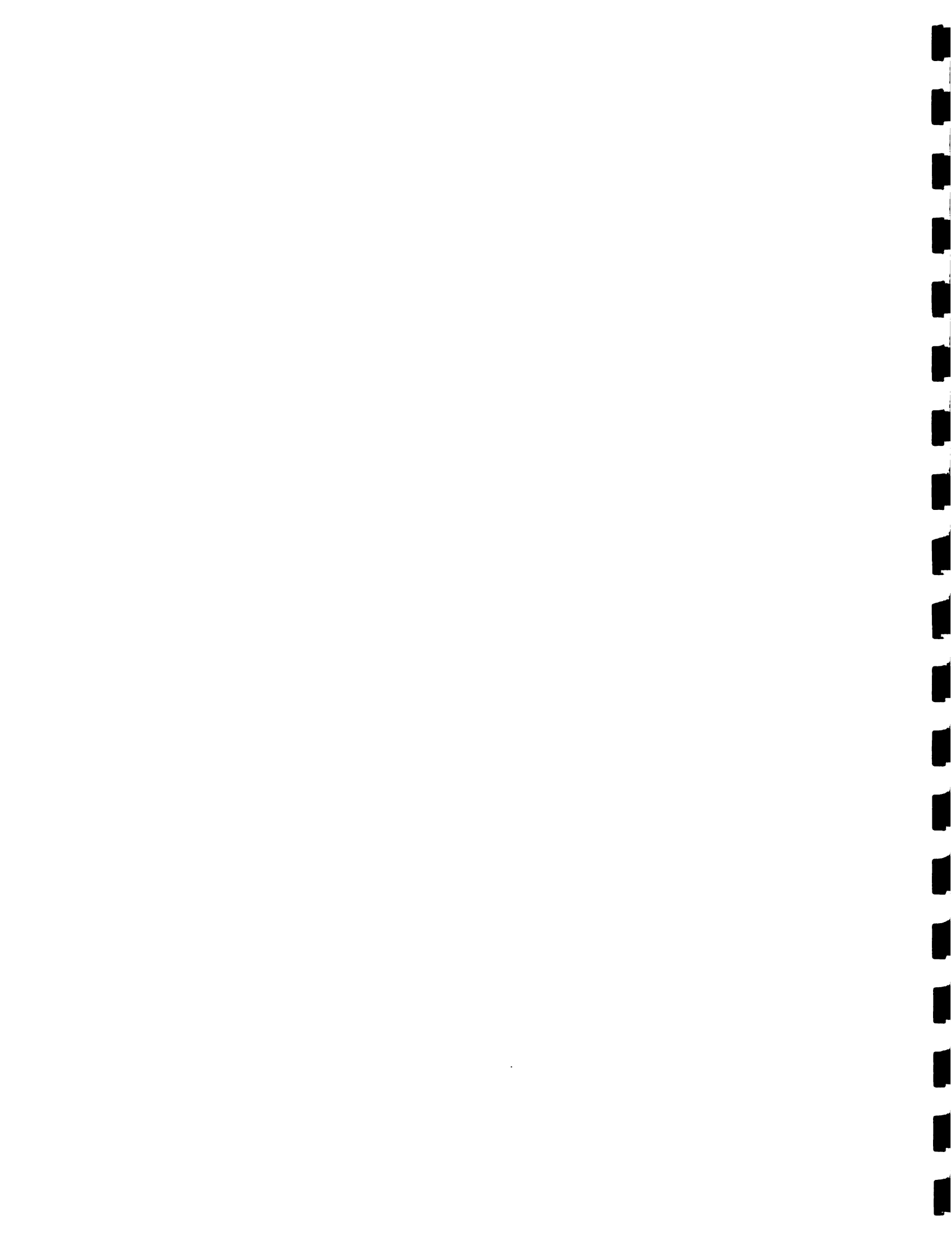
(e) the labelling of any product containing ingredients derived from such seedlings may not include the indication referred to in Article 9 (Indications that Products are Covered by the Scheme);

(f) without prejudice to any restriction resulting from the procedure referred to in paragraph 4, any authorization granted under this paragraph shall be withdrawn as soon as the shortage comes to an end

4. (a) Where an authorization as referred to in paragraph 3 has been granted, the relevant authority in Belize shall immediately notify the relevant authority in the importing country the following information:

- the date of the authorization,
- the name of the variety and species concerned,
- the quantities that are required and the justification for those quantities,
- the expected period of the shortage,
- any other information requested by the importing country.

(b) If the information submitted by the relevant authority of the importing country to the relevant authority in Belize (which granted the authorization) shows that an appropriate variety is available during the period of the shortage, the authority in Belize shall consider withdrawing



the authorization or reducing its period of validity, and shall inform the authority of the importing country of the measures it has taken, within 10 days of the date of receipt of the information.

2.6. Article 6 (Conditional Use of Unauthorized Products)

1. Products not authorised at the date of adoption of this Regulation for a purpose indicated in Article 4 (Agricultural Inputs & Sources of Plant Material)(1)(b) may be included in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods), provided that the following conditions are satisfied:

(a) if they are used for the purpose of plant pest or disease control or for cleaning and disinfecting livestock buildings and installations:

- they are essential for the control of a harmful organism or a particular disease for which other biological, cultural, physical or breeding alternatives are not available, and

- the conditions for their use preclude any direct contact with the seed, the crop, crop products or livestock and livestock products; however, in the case of perennial crops, direct contact may take place, but only outside the growing season of the edible parts (fruits) provided that such application does not indirectly result in the presence of residues of the product in the edible parts, and

- their use does not result in, or contribute to, unacceptable effects on, or contamination of, the environment;

(b) if they are used for fertilization or soil conditioning purposes:

- they are essential for specific nutrition requirements of crops or specific soil-conditioning purposes which cannot be satisfied by the practices mentioned in Annex I (Principles of Organic Production at Farm Level), and

- their use does not result in unacceptable effects on the environment or contribute to the contamination thereof.

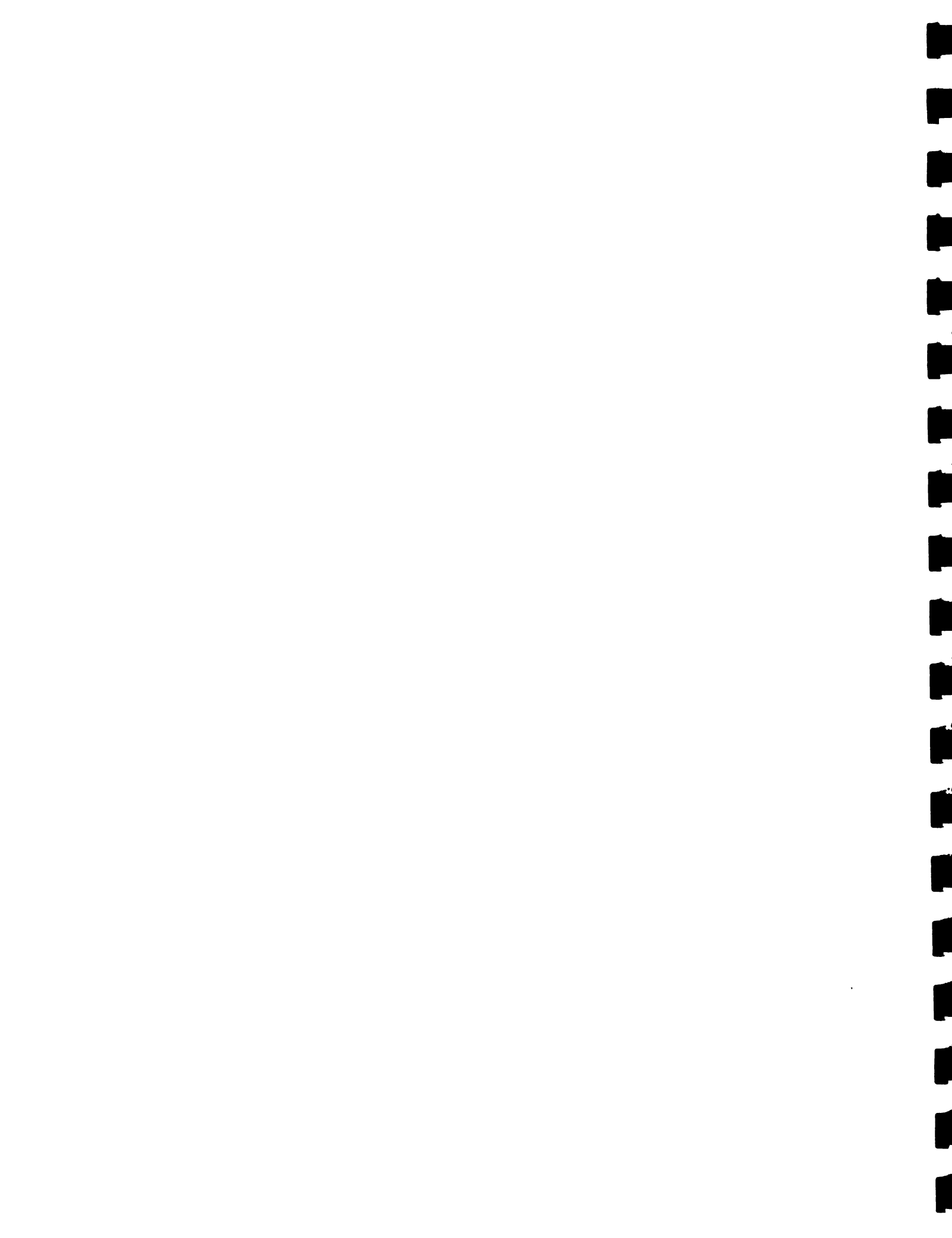
(c) if their use is approved and monitored by a certification agency who would also set specific time period for their use.

2. With regard to minerals and trace elements used in animal nutrition, additional sources for these products may be included in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods) provided that they are of natural origin or failing that, synthetic in the same form as natural products.

3. If need be, the following may be specified for any product included in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods):

- the detailed description of the product,

- the conditions of its use and compositional and/or solubility requirements, with regard in



particular to the need to insure for these products a minimal presence of residues on edible parts of the crop and on edible crop products as well as a minimum effect on the environment,

2.7. Article 7 (Producers & Importers of Organic Products in Belize)

1. Any operator who produces, prepares or imports into Belize products as specified in Article 1 (Applicable Products) for the purpose of marketing them shall:

(a) notify this activity to the competent authority in Belize in which the activity is carried out; such notification shall include the information specified in Annex IV (Register of Organic Producers in Belize);

(b) submit his/her undertaking to the inspection system referred to in Article 8 (Inspection Procedures).

2. An authority or body shall be designated for the reception of notifications.

3. The competent authority shall ensure that an updated list containing the names and addresses of operators subject to the inspection system is made available to interested parties.

2.8. Article 8 (Inspection Procedures)

1. The Government of Belize through the Ministry of Agriculture shall designate one or more inspection authorities and/or approved private bodies to which the operators producing, preparing or importing products as referred to in Article I (Applicable Products) shall be subject.

2. Measures necessary shall be adopted to ensure that an operator who complies with the provisions of this Regulation and pays his/her contribution to inspection expenses has access to the inspection system.

3. The inspection system shall comprise at least the application of the precautionary and inspection measures specified in Annex III (Minimum Inspection Requirements and Precautionary Measures).

4. For the application of the inspection system operated by private bodies, an authority responsible for the approval and supervision of such bodies shall be designated by the Government of Belize.

5. The inspection authority and the approved inspection bodies referred to in paragraph 1 shall:

(a) ensure that at least the inspection measures and precautions specified in Annex III (Minimum Inspection Requirements and Precautionary Measures) are applied to undertakings subject to their inspection;

(b) not disclose information and data they obtain in their inspection activity to persons other than the person responsible for the undertaking concerned and the competent public authorities.

6. Approved inspection bodies shall:



(a) give the competent authority, for inspection purposes, access to their offices and facilities, together with any information and assistance deemed necessary by the competent authority for the fulfilment of its obligations pursuant to this Regulation;

(b) send to the competent authority in Belize by 31 January each year a list of operators subject to their inspection on 31 December of the previous year and present to the said authority a concise annual report.

7. The inspection authority and inspection bodies referred to in paragraph 1 shall:

(a) ensure that, where an irregularity is found regarding the implementation of Articles 3, 4 or of the measures referred to in Annex III, the indications provided for in Article 3 (Labelling & Advertising) referring to the organic production method are removed from the entire lot or production run affected by the irregularity concerned;

(b) where a manifest infringement or an infringement with prolonged effects is found prohibit the operator concerned from marketing products with indications referring to the organic production method for a period to be agreed with the competent authority in Belize.

8. Without prejudice to the provisions of paragraphs 5 and 6, approved inspection bodies must satisfy the requirements laid down in the conditions of standard ISO 65.

2.9. Article 9 (Indications that Products are Covered by the Scheme)

1. The indication and/or the logo shown in Annex V (Indications that Products are Covered by the Inspection Scheme) indicating that products are covered by the specific Government of Belize inspection scheme, may appear on the labelling of products as referred to in Article 1 (Applicable Products) only where such products:

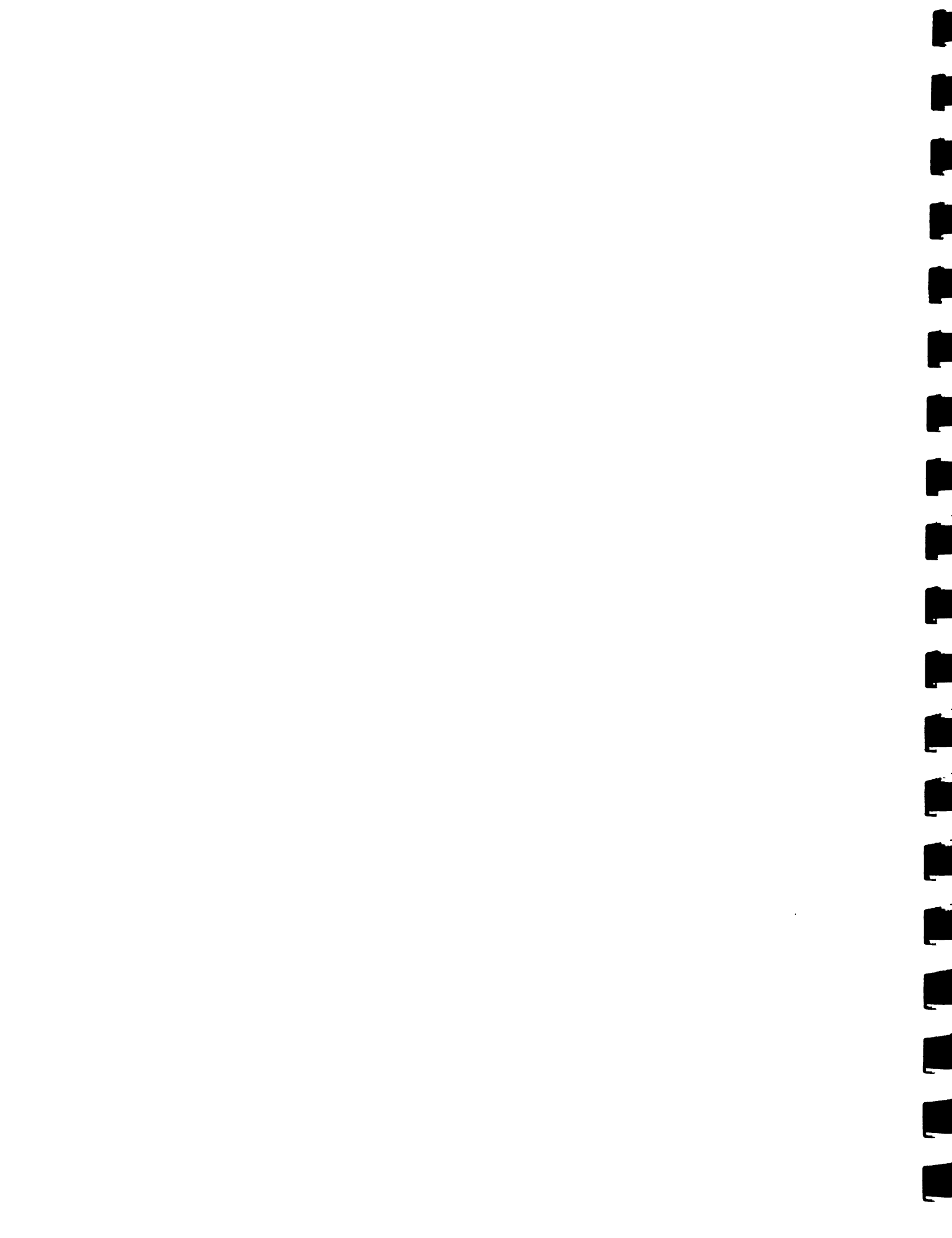
(a) satisfy the requirements of Article 3 (Labelling & Advertising) (1) of (3);

(b) have been subject to the inspection arrangements referred to in Article 8 (Inspection Procedures) throughout the production and preparation process;

(c) are sold directly by the producer or preparer to the ultimate consumer in sealed packaging, or placed on the market as prepackaged foodstuffs. In the case of direct sales by the producer or preparer to the ultimate consumer, the sealed packaging is not required when the labelling of the product provides clear indication and unambiguity;

(d) show on the labelling the name and/or business name of the producer, preparer or vendor together with the name or code number of the inspection authority or body, and any indication required in accordance with the provisions of the regulations on the labelling of foodstuffs, in accordance with Belize Government legislation.

2. No claim may be made on the label or advertising material that suggests to the purchaser that the indication shown in Annex V (Indications that Products are Covered by the Inspection Scheme) constitutes a guarantee of superior organoleptic, nutritional or salubrious quality.



3. The inspection authority and inspection bodies referred to in Article 8 (Inspection Procedures) (1) must:

(a) ensure that, where an irregularity is found under Article 3 (Labelling & Advertising) and 4 (Agricultural Inputs & Sources of Plant Materials) or the measures referred to in Annex III (Minimum Inspection Requirements and Precautionary Measures), the indication shown in Annex V (Indications that Products are Covered by the Inspection Scheme) is removed from the entire lot or production run affected by the irregularity concerned;

(b) where a manifest infringement or an infringement with prolonged effects is found, withdraw from the operator concerned the right to use the indication shown in Annex V (Indications that Products are Covered by the Inspection Scheme) for a period to be agreed with the competent authority of the Government of Belize.

2.10. Article 10 (Irregularities & Infringements)

1. Where an importing country finds irregularities or infringements relating to the application of this Regulation in an organic product coming from Belize and bearing indications as referred to in Article 3 (Labelling & Advertising) and/or Annex V (Indications that Products are Covered by the Inspection Scheme) it shall inform the competent authority in Belize which designated the inspection authority or approved the inspection body.

2. Belize shall take whatever measures and action are required to prevent fraudulent use of the indications referred to in Article 3 (Labelling & Advertising) and/or Annex V (Indications that Products are Covered by the Inspection Scheme).

2.11. Article 11 (Imports to Belize)

1. Without prejudice to Article 3 (Labelling & Advertising), products as specified in Article 1 (Applicable Products) which are imported to Belize may be marketed only where:

(a) they originate in a country appearing in a list to be drawn up by the competent authority in Belize and were produced in a region or a production unit under the inspection of an inspection body specified in the country in question;

(b) the competent authority or body in Belize has issued a certificate of inspection stating that the lot designated in the certificate:

- was obtained within a system of production applying rules equivalent to those laid down in Article 4 (Agricultural Inputs & Sources of Plant Material) and

- was subject to a system of inspection recognized as equivalent in accordance with paragraph 2 (b).

2. For the purpose of deciding whether, for certain products as specified in Article 1 (Applicable



Products), Belize may request that the following be included in the list referred to in paragraph 1 (a), the following shall be taken into account in particular:

(a) the guarantees which the exporting country can offer, at least in respect of production for export to Belize, as regards the application of rules equivalent to those laid down in Article 4 (Agricultural Inputs & Sources of Plant Material) ;

(b) the effectiveness of the inspection measures applied, which, at least in respect of production for export to the Belize, must be equivalent to the inspection measures referred to in Articles 7 and 8 to ensure compliance with the rules referred to in (a). On the basis of this information, the regions or production units of origin, or the bodies whose inspections are deemed to be equivalent, may be specified in the decision of the competent authority in Belize.

3. The certificate referred to in paragraph 1 (b) must:

accompany the goods, in the original copy, to the premises of the first consignee; thereafter the importer must keep the certificate at the disposal of the inspection body and/or inspection authority for not less than two years;

4. When examining a request from an exporting country, the competent authority in Belize shall require it to supply all the necessary information, it may also entrust experts with the task of carrying out, under its authority, an on-the-spot examination of the rules of production and inspection measures actually applied in the exporting country in question.



ANNEX I: PRINCIPLES OF ORGANIC PRODUCTION AT FARM LEVEL

A. PLANTS AND PLANT PRODUCTS

1. The principles set out in this Annex must normally have been applied on the parcels during a conversion period of at least two years before sowing or, in the case of perennial crops other than grassland, at least three years before the first harvest of products as referred to in Article 1 (Applicable Products) (1) (a). The inspection body may, with the approval of the competent authority, decide, in certain cases, to extend or reduce that period, having regard to previous parcel use.

In particular, the conversion period may be reduced to the strict minimum in situations where the parcels have been treated with a product not included in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods) part B as part of a pest or disease control scheme made mandatory by the competent authority in respect of a specific crop.

The reduction in the conversion period must take account of all the following points:

- the parcels were already converted or were undergoing conversion to organic farming,
- the degradation of the plant protection product concerned must result in an insignificant level of residue in the soil and, where the latter is a perennial crop, in the crop,
- products of the harvest following treatment may not be sold bearing an indication referring to organic production

2.1. The fertility and the biological activity of the soil must be maintained or increased, in the first instance, by:

- (a) cultivation of legumes, green manures or deep-rooting plants in an appropriate multi-annual rotation programme;
- (b) incorporation of livestock manure from organic livestock production in accordance with the provisions and within the restrictions of part B, point 7.1, of this Annex;
- (c) incorporation of other organic material, composted or not, from holdings producing according to the rules of this Regulation.

2.2. Other organic or mineral fertilisers, mentioned in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods), may, exceptionally, be applied, as a complement to the extent that:

- adequate nutrition of the crop being rotated or soil conditioning are not possible by the methods set out under (a), (b) and (c) of the preceding subparagraph,
- with regard to the products in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods) referring to manure and/or animal excrements: these products may only be used to the extent that, in combination with the livestock manure referred to in point 2(1)(b) above,



2.3. For compost activation appropriate plant-based preparations or preparations of micro-organisms, so-called "biodynamic preparations" from stone meal, farmyard manure or plants may also be used for the purposes covered by this paragraph and by paragraph 2.1. [repeat GMO?]

2.4. Appropriate preparations of micro-organisms, not genetically modified in the meaning of point 11 of Article 2 (Definitions) and permitted in general agriculture, may be used to improve the overall condition of the soil or the availability of nutrients in the soil or in the crops, where the need for such use has been recognised by the inspection body or inspection authority.

3. Pests, diseases and weeds shall be controlled by a combination of the following measures:

- choice of appropriate species and varieties,**
- appropriate rotation programme,**
- mechanical cultivation procedures,**
- protection of natural enemies of pests through provisions favourable to them (e.g. hedges, nesting sites, release of predators),**
- flame weeding.**

Only in cases of immediate threat to the crop may recourse be had to products referred to in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods).

4. The collection of edible plants and parts thereof, growing naturally in natural areas, forests and agricultural areas, is considered an organic production method provided that:

- those areas be an appropriate distance from sources of contamination or pollution, including conventional farms;**
- those areas have received no treatments with products other than those referred to in Annex II (Permitted Substances for the Production of Organic Foods) for a period of three years before the collection;**
- the collection does not affect the stability of the natural habitat or the maintenance of the species in the collection area;**
- the collection area is clearly defined and subject a regular inspection procedure;**
- the operator submit a specific management plan that is satisfactory to the competent authority or inspection body.**



B. BEEKEEPING AND BEEKEEPING PRODUCTS

B1. General principles

1.1. Beekeeping is an important activity that contributes to the protection of the environment and agricultural and forestry production through the pollination action of bees.

1.2. The qualification of beekeeping products as being from organic production is closely bound up both with the characteristic of the hives' treatments and the quality of the environment. This qualification also depends on the conditions for extraction, processing and storage of beekeeping products.

1.3. When an operator runs several beekeeping units in the same area all the units must comply with the requirements of this Regulation. By derogation from this principle, an operator may run units not complying with this Regulation provided that all the requirements of this Regulation are fulfilled with the exception of the provisions laid down in paragraph 4.2 for the siting of the apiaries. In that case, the product cannot be sold with references to organic production methods.

B2. Conversion period

2.1. Beekeeping products can be sold with references to the organic production method only when the provisions laid down in this Regulation have been complied with for at least one year. During the conversion period the wax has to be replaced according to the requirements laid down in paragraph 8.3.

B3. Origin of the bees

3.1. In the choice of breeds, account must be taken of the capacity of animals to adapt to local conditions, their vitality and their resistance to disease. Preference shall be given to the use of local breeds of *Apis mellifera* and their local ecotypes.

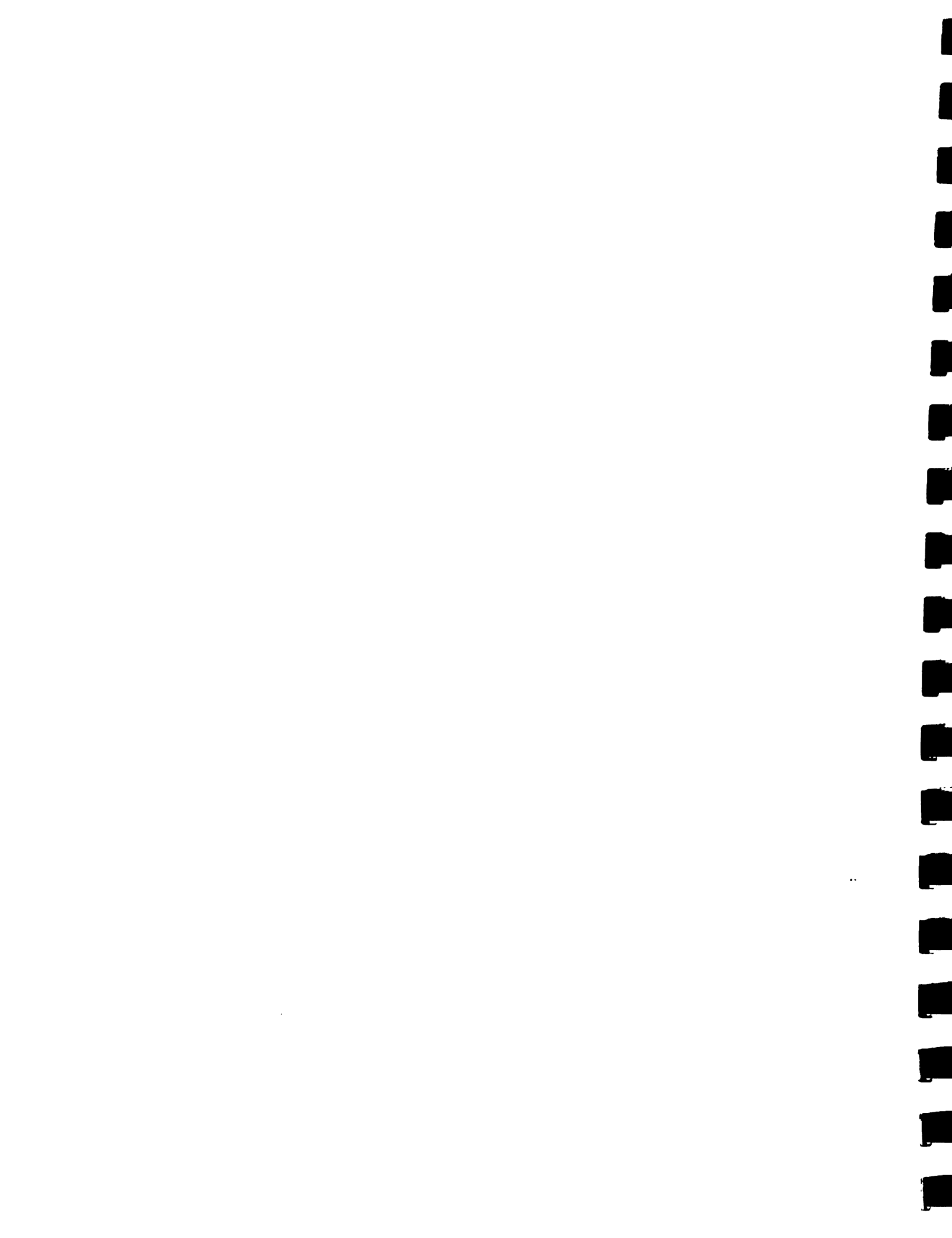
3.2. Apiaries must be constituted by means of the division of colonies or the acquisition of swarms or hives from units complying with the provisions laid down in this Regulation.

3.3. By way of derogation, subject to the prior approval by the Belize Agricultural Health Authority (BAHA), apiaries existing in the production unit not complying with the rules of this Regulation can be converted.

3.4. By way of a second derogation, swarms on their own may be acquired from beekeepers not producing in accordance with this Regulation during a transitional period.

3.5. By way of a third derogation, the reconstitution of the apiaries shall be authorised by the BAHA, when apiaries complying with this Regulation are not available, in case of high mortality of animals caused by health or catastrophic circumstances, subject to the conversion period.

3.6. By way of a fourth derogation, for the renovation of the apiaries 10 % per year of the queen bees and swarms not complying with this Regulation can be incorporated into the organic-



production unit provided that the queen bees and swarms are placed in hives with combs or comb foundations coming from organic production units. In the case, the conversion period does not apply.

B4. Siting of the apiaries

4.1. BAHA may designate regions or areas where beekeeping complying with this Regulation is not practicable. A map on an appropriate scale listing the location of hives as provided to BAHA by the beekeeper. Where no such areas are identified, the beekeeper must provide BAHA with appropriate documentation and evidence, including suitable analyses if necessary, that the areas accessible to his/her colonies meet the conditions required in this Regulation.

4.2. The siting of the apiaries must:

(a) ensure enough natural nectar, honeydew and pollen sources for bees and access to clean water;

(b) be such that, within a radius of 2 miles from the apiary site, nectar and pollen sources consist essentially of organically produced crops and/or spontaneous vegetation, natural forests and treated with low environmental impact methods which cannot significantly affect the qualification of beekeeping production as being organic;

(c) maintain distance of at least 2 miles from any non-agricultural production sources possibly leading to contamination, for example: urban centres, motorways, industrial areas, waste dumps, waste incinerators, etc. The inspection authorities or bodies (BAHA) shall establish measures to ensure this requirement.

The above requirements do not apply to areas where flowering is not taking place, or when the hives are dormant.

B5. Feed

5.1. Sufficient honey and pollen must be left in the hives at the end of the production season that will allow for survival of the hives through to the next season.

5.2. The artificial feeding of colonies is authorised where the survival of the hives is endangered due to extreme climatic conditions such as hurricanes and drought. Artificial feeding shall be made with organically produced honey, preferably from the same organic production unit.

5.3. By way of a derogation from paragraph 5.2, the competent authority can authorise the use of organically produced sugar syrup, or organic sugar molasses instead of organically-produced honey in artificial feeding, in particular, when it is required by climatic conditions that provoke crystallisation of honey.

5.4. The following information shall be entered in the register of the apiaries with regard to the use of artificial feeding: type of product, dates, quantities and hives where it is used.



5.5. By way of a second derogation, sugar syrup, sugar molasses and honey not covered by this Regulation may be authorised by the inspection authority or body for artificial feeding during a transitional period.

5.6. Other products different from those indicated in paragraphs 5.1 to 5.2 cannot be used in beekeeping which complies with this Regulation.

5.7. Artificial feeding may be carried out only between the last honey harvest and 15 days before the start of the next nectar or honeydew flow period.

B6. Disease prevention and veterinary treatments

6.1. Disease prevention in beekeeping shall be based on the following principles:

(a) the selection of appropriate hardy breeds;

(b) the application of certain practices encouraging strong resistance to disease and the prevention of infections, such as: regular renewal of queen bees, systematic inspection of hives to detect any health anomalies, control of male broods in the hives, disinfecting of materials and equipment at regular intervals, destruction of contaminated material or sources, regular renewal of beeswax and sufficient reserves of pollen and honey in hives.

6.2. If despite all the above preventive measures, the colonies become sick or infested, they must be treated immediately and, if necessary, the colonies can be placed in isolation apiaries.

6.3. The use of veterinary medicinal products in beekeeping which complies with this Regulation shall respect the following principles:

(a) they can be used in so far as the corresponding use is authorised in accordance with the relevant Belize Government provisions in conformity with the relevant law;

(b) phytotherapeutic and homeopathic products shall be used in preference to allopathic products chemically synthesised, provided that their therapeutic effect is effective for the condition for which the treatment is intended;

(c) if the use of the abovementioned products should prove or is unlikely to be effective to eradicate a disease or infestation which risks destroying colonies, allopathic chemically synthesised medicinal products may be used under the responsibility of a veterinarian, or other persons authorised, without prejudice to the principles laid down in paragraphs (a) and (b) above and 6.5;

(d) the use of allopathic chemically synthesised medicinal products for preventive treatments is prohibited (e.g. antibiotics);

(e) without prejudice to the principle in (a) above formic acid, lactic acid, acetic acid and oxalic acid and the following substances: menthol, thymol, eucalyptol or camphor can be used in cases of infestation with *Varroa jacobsoni*.



6.4. In addition to the above principles, veterinary treatments or treatments to hives, combs etc., which are compulsory under national legislation shall be authorised.

6.5. If a treatment is applied with chemically synthesised allopathic products, during such a period, the colonies treated must be placed in isolation apiaries and all the wax must be replaced with wax complying with the conditions laid down in this Regulation. Subsequently, the conversion period of one year will apply to those colonies.

6.6. The requirements laid down in the previous paragraph do not apply to products mentioned in paragraph 6.3(e).

6.7. Whenever veterinary medicinal products are to be used, the type of product (including the indication of the active pharmacological substance) together with details of the diagnosis, the posology, the method of administration, the duration of the treatment and the legal withdrawal period must be recorded clearly and declared to the inspection body or authority before the products are marketed as organically produced.

B7. Husbandry management practices and Identification

7.1. The destruction of bees in the combs as a method associated with the harvesting of beekeeping products is prohibited.

7.2. Mutilation such as clipping the wings of queen bees is prohibited.

7.3. The replacement of the queen bees involving the killing of the old queen is permitted.

7.4. The practice of destroying the male brood is permitted only to contain the infestation with *Varroa jacobsoni*.

7.5. The use of chemical synthetic repellents is prohibited during honey extractions operations. These products include butyric anhydride and benzaldehyde.

7.6. The zone where the apiary is situated must be registered together with the identification of the hives. The inspection body or authority must be informed of the moving of apiaries with a deadline agreed on with the inspection authority or body.

7.7. Particular care shall be taken to ensure adequate extraction, processing and storage of beekeeping products. All the measures to comply with these requirements shall be recorded.

7.8. The removals of the supers and the honey extraction operations must be entered in the register of the apiary.

7.9. The use of bee escape with natural smoke agitator, bee brush and transfer boxes or forced-air bee blower is acceptable for removal of bees from the honey supers during extraction.

B8. Characteristics of hives and materials used in beekeeping



8.1. The hives must be made primarily of natural materials presenting no risk of contamination to the environment or the apiculture products.

8.2. With the exception of products mentioned in paragraph 6.3.5 only natural products such as propolis, wax and plant oils can be used in the hives.

8.3. The beeswax for new foundations must come from organic production units. By way of derogation, in particular in the case of new installations or during the conversion period, beeswax not coming from such units may be authorised by the inspection authority or body in exceptional circumstances where organically produced beeswax is not available on the market and provided that it comes from the cappings.

8.4. The use of combs, which contain broods, is prohibited for honey extraction.

8.5. Physical treatments such as steam or direct flame are permitted.

8.6. For cleaning and disinfecting materials, buildings, equipment, utensils or products used in beekeeping only the appropriate substances listed below:

Water and steam
Potassium and sodium soap
Milk and lime
Lime
Quicklime
Sodium hypochlorite (eg. Liquid bleach)
Caustic soda
Caustic potash
Hydrogen peroxide
Natural essences of plants
Citric, peracetic, formic, lactic, oxalic and acetic acids
Alcohol
Formaldehyde
Sodium carbonate

B9. Processing and Storage

9.1 Surfaces in contact with honey shall be stainless steel, glass, food grade plastic, food grade paint or surfaces coated with beeswax.

9.2 Honey should be heated to not more than 350 degrees C for a maximum time of

9.3 Debris in honey should be allowed to settle out by gravity.

9.4 Honey marketed as organic shall be stored for a maximum of two years under a roof and sealed in air tight containers. Storage areas shall be free of pests (insects, rodents, fungi etc.) and shall be equipped, maintained and cleaned using appropriate methods and materials approved under these guidelines.

9.5 Honey to be sold as organic must have a maximum moisture content of 18.16 percent.



ANNEX II: PERMITTED SUBSTANCES FOR THE PRODUCTION OF ORGANIC FOODS.

A. PRECAUTIONS

- 1. Any substances used in an organic system for soil fertilization and conditioning, pest and disease control, for the health of livestock and quality of the animal products, or for preparation, preservation and storage of the food product should comply with the relevant national regulations.**
- 2. Conditions for use of substances contained in the following lists may be specified by the certification body or authority, eg. volume, frequency of application, specific purpose, etc.**
- 3. Where substances are required for primary production they should be used with care and with knowledge that even permitted substances may be subject to misuse and may alter the ecosystem of the soil or farm.**
- 4. The following lists do not attempt to be all inclusive or exclusive, or a finite regulatory tool but rather provide advice to government on internationally agreed inputs. A system of review criteria for products to be considered by national governments should be the primary determinant for acceptability or rejection of substances.**



B. SUBSTANCES FOR USE IN SOIL FERTILIZING & CONDITIONING

SUBSTANCE	DESCRIPTION; COMPOSITIONAL REQUIREMENTS; CONDITIONS OF USE
Farmyard and poultry manure	Needs recognized by certification body or authority if not sourced from organic production systems. 'Factory' farming sources not permitted.
Slurry or urine	If not from organic sources, need recognized by inspection body. Used preferably after controlled fermentation and/ or appropriate dilution. 'Factory' farming sources not permitted.
Composted animal excrement, including poultry	Needs recognized by certification body or authority.
Manure and composted farmyard manure	'Factory' farming sources not permitted.
Dried farmyard manure and dehydrated poultry manure	Needs recognized by certification body or authority. 'Factory' farming sources not permitted.
Guano	Needs recognized by certification body or authority.
Straw	Needs recognized by certification body or authority.
Compost from spent mushroom & Vermiculture substrates.	Needs recognized by the certification body or authority. The initial composition of the substrate must be limited to the products on this list.
Compost from organic household refuse.	Needs recognized by the certification body or authority.
Compost from plant residues.	-----
Processed animal products from slaughterhouses.	Needs recognized by the certification body & fish industries or authority.
By- products of food and textile industries.	Not treated with synthetic additives. Needs recognized by the certification body or authority.
Seaweeds and seaweed products.	Needs recognized by the certification body or authority.
Sawdust, bark and wood waste	Needs recognized by the certification body or authority.
Wood ash	-----
Natural phosphate rock	Needs recognized by the certification body or authority. Cadmium should not exceed 90mg/kg P205.
Basic slag	Needs recognized by the certification body or authority.
Rock potash, mined potassium salts (eg kainite, sylvinite)	Less than 60% chlorine.



SUBSTANCE	DESCRIPTION; COMPOSITIONAL REQUIREMENTS; CONDITIONS OF USE
Sulphate of potash (eg. patenkall) Obtained by physical procedures but not enriched by chemical processes to increase its solubility	Needs recognized by the certification body or authority.
Calcium carbonate of natural origin (eg chalk, mari, maerl, limestone, phosphate chalk)	-----
Magnesium rock	-----
Calcareous magnesium rock	-----
Epsom salt (magnesium sulphate)	-----
Gypsum (calcium sulphate)	Ammonium stillage excluded
Stillage and stillage extract	Only mined salt
Sodium chloride	Maximum 90mg/kg P ₂ O ₅ .
Aluminium calcium phosphate	Needs recognized by the certification body or authority.
Trace elements (eg. boron, copper, iron, manganese, molybdenum, zinc)	Needs recognized by the certification body
Sulphur	-----
Stone meal	-----
Clay (eg. bentonite, perlite, zeolite)	-----
Naturally occurring biological organisms (eg worms)	-----
Vermiculite	
Peat	Excluding synthetic additives; permitted for seed, potting module composts. Other use as recognized by certification body or authority.
Humus from earthworms	-----
Zoelites	-----
Wood charcoal	-----
Chloride of lime	Need recognized by the certification body or authority.
Humus excrements	Needs recognized by the certification body or authority. If possible aerated or composted. Not applied to crops intended for human consumption.
By – products of the sugar industry (eg Vinasse)	Needs recognized by the certification body or authority.
By- products of industries processing ingredients	Needs recognized by the certification body or from organic authority.

'Factory' farming refers to industrial management systems that are heavily reliant on veterinary and feed inputs not permitted in organic agriculture.



C. SUBSTANCES FOR PLANT PEST & DISEASE CONTROL

SUBSTANCE	DESCRIPTION; COMPOSITIONAL REQUIREMENTS; CONDITIONS OF USE
1. Plant and Animal	
Preparation on basis of pyrethins extracted from <i>Chrysanthemum cineraria folium</i> , containing possibly a synergist	Need recognized by the certification body or authority.
Preparations of Rotenone from <i>Derris elliptica</i> , <i>Lonchocarpus</i> , <i>Thephrosia spp.</i>	Need recognized by the certification body or authority.
Preparations from <i>Quassia amara</i>	Need recognized by the certification body or authority.
Preparations from <i>Ryania speciosa</i>	Need recognized by the certification body or authority.
Preparations of Neem (Azadirachtin) from <i>Azadirachta indica</i>	Need recognized by the certification body or authority.
Propolis	Need recognized by the certification body or authority.
Plant and animal oils	-----
Seaweed, seaweed meal, seaweed extracts, sea salts and salty water	Not chemically treated.
Gelatine	-----
Lecithin	Need recognized by the certification body or authority.
Casein	-----
Natural acids (eg vinegar)	Need recognized by the certification body or authority.
Fermented product from <i>Aspergillus</i>	-----
Extract from mushroom (<i>Shiitake fungus</i>)	-----
Extract from <i>Chlorella</i>	-----
Natural plants preparations, excluding tobacco	Need recognized by the certification body or authority.
Tobacco tea (except pure nicotine)	Need recognized by the certification body or authority.



SUBSTANCE	DESCRIPTION; COMPOSITIONAL REQUIREMENTS; CONDITIONS OF USE
2. Minerals	
Inorganic compounds (Bordeaux mixture, copper hydroxide, copper oxychloride)	Need recognized by the certification body or authority.
Burgundy mixture	Need recognized by the certification body or authority.
Copper salts	Need recognized by the certification body or authority.
Sulphur	Need recognized by the certification body or authority.
Mineral powders (stone meal, silicates)	-----
Diatomaceous earth	Need recognized by the certification body or authority.
Silicates, clay (Bentonite)	-----
Sodium silicate	-----
Sodium bicarbonate	-----
Potassium permanganate	Need recognized by the certification body or authority.
Paraffin oil	Need recognized by the certification body or authority.
3. Micro organisms used for biological pest controls	
Micro organisms (bacteria, viruses, fungi) eg. <i>Bacillus thuringiensis</i> , Granulosis virus, etc.	Need recognized by the certification body or authority.
4. Other	
Carbon dioxide and nitrogen gas	Need recognized by the certification body or authority.
Potassium soap (soft soap)	-----
Ethyl alcohol	Need recognized by the certification body or authority.
Homoeopathic and Ayurvedic preparations	-----
Herbal and biodynamic preparations	-----
Sterilized insect males	Need recognized by the certification body or authority
5. Traps	
Pheromone preparations	-----
Preparations on the basis of metaldehyde containing a repellent to higher animal species as far as applied in traps.	Need recognized by the certification body or authority



D. INGREDIENTS OF NON-AGRICULTURAL ORIGIN.

1. Food additives, including carriers

INS	NAME	SPECIFIC CONDITIONS
170	Calcium Carbonates	-----
220	Sulfur dioxide	Wine products
270	Lactic acid	Fermented vegetable products
290	Carbon dioxide	-----
296	Malic acid	-----
300	Ascorbic acid	If not available in natural form
306	Tocopherols, mixed natural concentrates	-----
322	Lecithin	Obtained without the use of bleaches and organic solvents
335	Sodium tartrate	Fruit and vegetable products
336	Potassium tartrate	Cakes/confectionary
341	Mono calcium phosphate	Cereals/ cakes/confectionary
400	Alginic acid	Only for raising bread
401	Sodium alginate	-----
402	Potassium alginate	-----
406	Agar	-----
407	Carageenan	-----
410	Locust bean gum	-----
412	Guar gum	-----
413	Tragacanth gum	-----
414	Arabic gum	Milk, fat and confectionary products
415	Xanthan gum	Fat products, fruits and vegetables, cakes and biscuits, salads
416	Karaya gum	-----
440	Pectins (unmodified)	-----
500	Sodium carbonates	Cakes and biscuits confectionary
501	Potassium carbonates	Cereals/cakes & biscuits/confectionary
503	Ammonium carbonates	-----
504	Magnesium carbonates	-----
508	Potassium chloride	Vegetables/canned fruit frozen and vegetables, vegetable
509	Calcium chloride	saucers/ketchup and mustard Milk products/ fat products/ fruit and vegetables/ soybean products
511	Magnesium chloride	Soybean products
516	Calcium sulphate	Cakes & biscuits/ soy bean products/ bakers yeast. Carrier
524	Sodium hydroxide	Cereal products
938	Argon	-----
941	Nitrogen	-----
948	Oxygen	-----



2. Flavouring

Substances and products labeled as natural flavouring substances or natural flavouring preparations as defined in Codex Alimentarius 1A- 1995, Section 5.7.

5. Water and salts

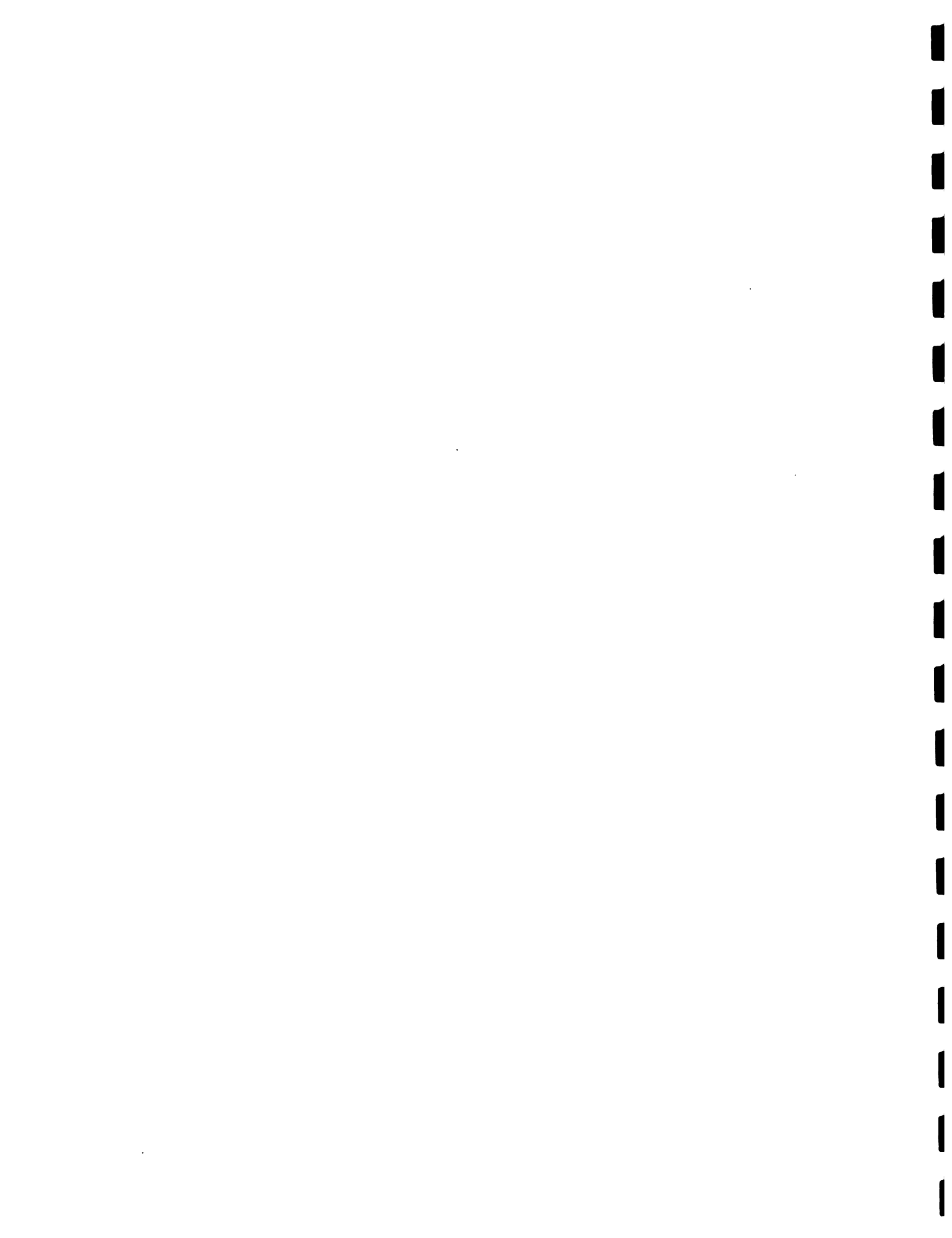
Drinking water.

Salts (with sodium chloride or potassium chloride as basic components generally used in food processing).

6. Preparations of Microorganisms and Enzymes

Any preparations of microorganisms and enzymes normally used in food processing, with the exception of microorganisms genetically engineered/ modified or enzymes derived from genetic engineering.

7. Minerals (including trace elements), vitamins, essential fatty and amino acids, and other nitrogen compounds. Only approved in so far as their use is legally required in the food products in which they are incorporated.



E. PROCESSING AIDS WHICH MAY BE USED FOR THE PREPARATION OF PRODUCTS OF AGRICULTURAL ORIGIN

SUBSTANCE	SPECIFIC CONDITIONS
Water	-----
Calcium chloride	coagulation agent
Calcium carbonate	-----
Calcium hydroxide	-----
Calcium sulphate	coagulation agent
Magnesium chloride (or nigari)	coagulation agent
Potassium carbonate	drying of grape raisins
Carbon dioxide	-----
Nitrogen	-----
Ethanol	Solvent
Tannic acid	Filtration aid
Egg white albumin	-----
Casein	-----
Gelatin	-----
Isinglass	-----
Vegetable oils	greasing or releasing agents
Silicone dioxide	as gel or colloidal solution
Activated carbon	-----
Talc	-----
Bentonite	-----
Kaolin	-----
Diatomaceous earth	-----
Perlite	-----
Hazelnut shells	-----
Beeswax	Releasing agent
Carnauba wax	Releasing agent
Sulphuric acid	pH adjustment of extraction water in sugar production
Sodium hydroxide	pH adjustment in sugar production
Tartaric acid and salts	-----
Sodium carbonate	Sugar production
Preparation of bark components	-----
Potassium hydroxide	pH adjustment for sugar processing
Citric Acid	pH adjustment

Preparations of microorganisms and enzymes:

Any preparations of microorganisms and enzymes normally used as processing aids in food processing, with the exception of genetically engineered/modified organisms and enzymes derived from genetically engineered/ modified organisms.



ANNEX III: MINIMUM INSPECTION REQUIREMENTS AND PRECAUTIONARY MEASURES UNDER THE INSPECTION SCHEME REFERRED TO IN ARTICLES 7 (PRODUCERS & IMPORTERS OF ORGANIC PRODUCTS IN BELIZE) AND 8 (INSPECTION PROCEDURES)

A. PLANT AND PLANT PRODUCTS FROM FARM PRODUCTION OR COLLECTION

1. Production must take place in a unit the land parcels and production and storage locations of which are clearly separate from those of any other unit not producing in accordance with the rules laid down in this Regulation; processing and/or packaging workshops may form part of the unit, where its activity is limited to processing and packaging of its own agricultural produce.

2. When the inspection arrangements are first implemented, the producer, even where his/her activity is limited to the collection of wild plants, and the inspection body must draw up:

- a full description of the unit, showing the storage and production premises and land parcels and/or collection areas and, where applicable, premises where certain processing and/or packaging operations take place,

- all the practical measures to be taken by the producer at unit level to ensure compliance with the provisions of this Regulation.

- and, in case of collection of wild plants, the producer needs to provide appropriate and relevant third party guarantee to ensure that the provisions of Annex I (Principles of Organic Production at Farm Level), point 4 are satisfied.

The description and the measures concerned must be contained in an inspection report countersigned by the producer concerned.

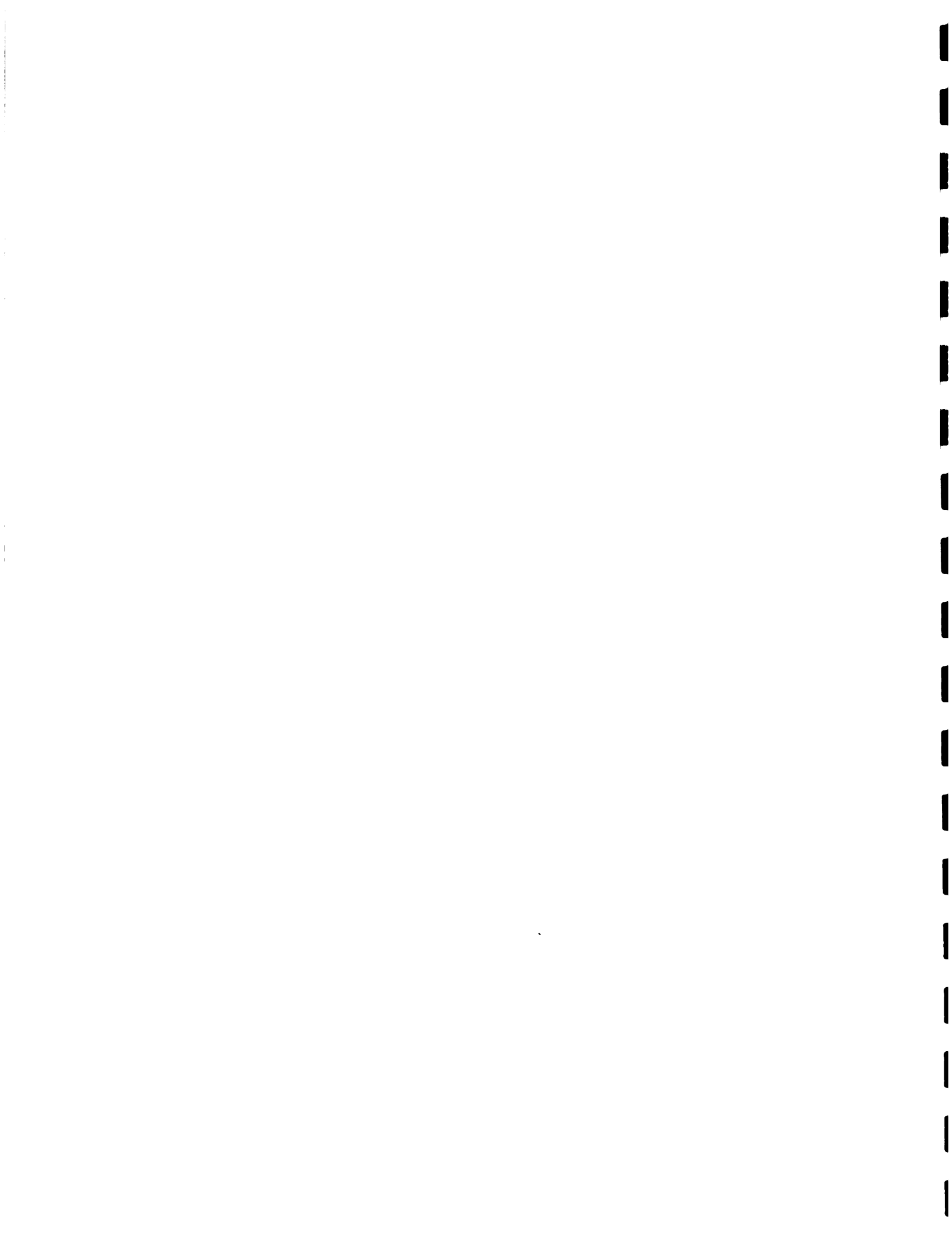
In addition, the report must specify:

- the date of the last application on the parcels and/or collection areas concerned of products the use of which is not compatible with Article 4 (Agricultural Inputs & Sources of Plant Material) (1) (b),

- an undertaking by the producer to carry out operations in accordance with Articles 3 and 4 and to accept, in the event of infringement, enforcement of the measures referred to in Article 8 (Inspection Procedures) (9) and, where relevant, in Article 9 (Indications that Products are Covered by the Scheme) (3)

3. Each year, before the date indicated by the inspection body, the producer must notify the body of his/her schedule of production of crop products, giving a breakdown by parcel.

4. Written accounts must be kept to help enable the inspection body to trace the origin, nature and quantities of all raw materials bought, and the use of such materials, in addition, accounts must also be kept of the nature, quantities and consignees of all agricultural products sold. Quantities sold directly to the final consumer shall be accounted on a daily basis.



Where the unit itself processes its own agricultural produce, the accounts must contain the information as referred to in point B, 2, third hyphen of this Annex.

5. Storage, in the unit, of input products other than those the use of which is compatible with Articles 4 (1) (b) and 6 is prohibited.

6. Apart from unannounced inspection visits, the inspection body must make a full physical inspection, at least once a year, of the unit. Samples for testing of products not authorized under this Regulation may be taken.

However, such samples must be taken where the use of unauthorized products is suspected. An inspection report must be drawn up after each visit, countersigned by the responsible person of the unit.

7. The producer must give the inspection body, for inspection purposes, access to the storage and production premises and to the parcels of land, as well as to the accounts and relevant supporting documents. He must provide the inspection body with any information deemed necessary for the purposes of the inspection.

8.1 Products as referred to in Article 1 (Applicable Products) may be transported to other units, including wholesalers and retailers, only in appropriate packaging or containers closed in a manner preventing substitution of the content and provided with a label stating, without prejudice to any other indications required by law:

(a) the name and address of the person responsible for the production or preparation of the product, or, where another seller is mentioned, a statement which enables the receiving unit and the inspection body to identify unequivocally the person responsible for the production of the product;

(b) the name of the product, including a reference to the organic production method, in accordance with Article 3 (Labelling & Advertising).

8.2 However, the closing of packaging or containers is not required where:

(a) transportation is between a producer and another operator who are both subject to the inspection system referred to in Article 8 (Inspection Procedures), and

(b) the products are accompanied by a document giving the information required under the previous subparagraph.

9. Where an operator runs several production units in the same area producing crops or crop products not covered by Article 1 (Applicable Products) together with storage premises for input products (such as fertilizers, plant protection products, seed) those units must also be subject to the inspection arrangements as regards the first subparagraph of point 2 and points 3 and 4. Crops of the same variety as those produced at the unit referred to in point 1 may not be produced at these units. However, producers may derogate from the rule referred to in the last sentence of the preceding subparagraph:

(a) in the case of the production of perennial crop products (fruit growing, vines and hops) provided the following conditions are met:



i. the production in question forms part of a conversion plan in respect of which the producer gives a firm undertaking and which provides for the beginning of the conversion of the last part of the area concerned to organic production in the shortest possible period which may not in any event exceed a maximum of five years,

ii. appropriate measures have been taken to ensure the permanent separation of the products obtained from each unit concerned,

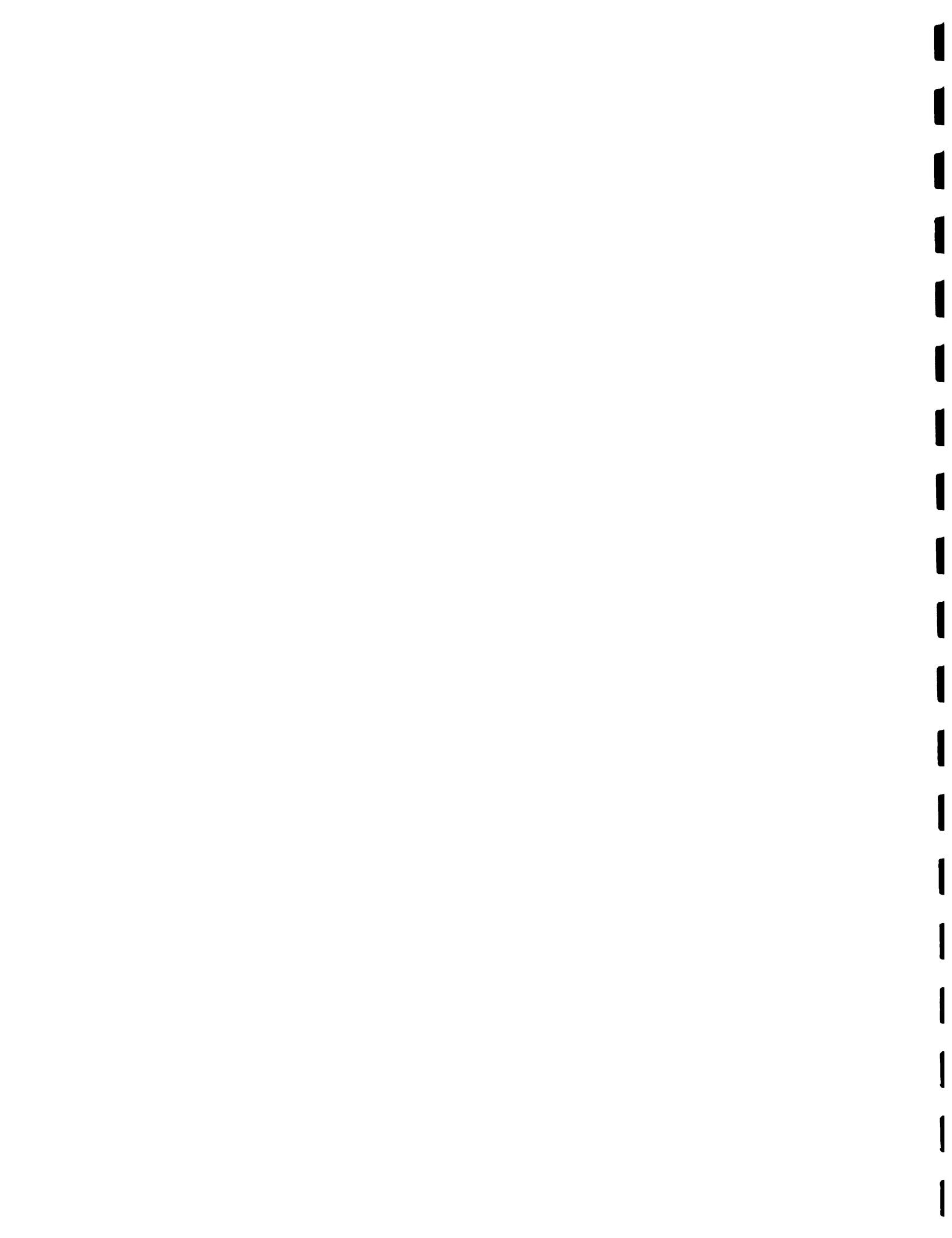
iii. the inspection body or authority is notified of the harvest of each of the products concerned at least 48 hours in advance,

iv. immediately upon completion of the harvest, the producer informs the inspection body or authority of the exact quantities harvested on the units concerned together with any particular distinguishing features (such as quality, colour, average weight, etc.) and confirms that the measures taken to separate the products have been applied,

v. the conversion plan and the measures referred to in points 1 and 2 have been approved by the inspection body or authority. This approval must be confirmed each year after the start of the conversion plan;

(b) in the case of areas intended for agricultural research, provided that conditions ii, iii and iv and the relevant part of condition v referred to in (a) are met;

(c) in the case of production of seed, vegetative propagating material and transplants, provided that conditions ii, iii and iv and the relevant part of condition v referred to in (a) are met.



B. BEEKEEPING & BEEKEEPING PRODUCTS (Note: this section needs to be modified from livestock & livestock products to beekeeping)

1. When the inspection system applying specifically to bee product production is first implemented, the producer and the inspection body must draw up:

- a full description of the hives, location and type of crops that the bees will feed on, etc., and, where applicable, the premises for the storage, packaging and processing of bees, bee products, raw materials and inputs,
- management plan for the organic-production bee unit (e.g. management for feeding, reproduction, health, etc.),
- all practical measures to be taken with the apiary to ensure compliance with this Regulation.

The description and the measures concerned are to be set out in an inspection report countersigned by the producer concerned.

In addition, the report must specify an undertaking by the producer to carry out operations in accordance with Articles 5 and 6 and to accept, in the event of infringement, enforcement of the measures referred to in Article 9 (Indications that Products are Covered by the Scheme)(9) and, where relevant, in Article 10 (Irregularities & Infringements)(3).

2. The general requirements on inspection in points 1 and 4 to 8 of Part A.1 covering crops and crop products are applicable to bee and bee products.

By way of a derogation from those rules, the storage of allopathic veterinary medicinal products and antibiotics is permitted on holdings provided that they have been prescribed by a veterinarian in connection with treatment as referred to in Annex I (Principles of Organic Production at Farm Level), that they are stored in a supervised location and that they are entered in the farm register.

4. Apiary records must be compiled in the form of a register and kept available to the inspection authorities or bodies at all times at the address of the holding.

Such records, which are to provide a full description of the bees or bee management system, must contain the following information:

- by species, as regards bees arriving at the holding: origin and date of arrival, conversion period, identification mark and veterinary record;
- as regards livestock leaving the holding: age, number of head, weight in case of slaughter, identification mark and destination;
- details of any animals lost and reasons;
- as regards feed: type, including feed supplements, proportions of various ingredients of rations and periods of access to free-range areas, periods of transhumance where restrictions apply;
- as regards disease prevention and treatment and veterinary care: date of treatment, diagnosis,



type of treatment product, method of treatment and practitioner's prescription for veterinary care with reasons and withdrawal periods applying before livestock products can be marketed.

5. Where a producer manages several livestock holdings in the same region, the units which produce livestock or livestock products not covered by Article 1 (Applicable Products) will also be subject to the inspection system as regards the first, second and third indents of point 1 of this section on livestock and livestock products and as regards the provisions on livestock management, livestock records and the principles governing storage of animal husbandry products used.

B. Units for preparation of plant and livestock products and foodstuffs composed of plant and livestock products.

1. When the inspection arrangements are first implemented, the producer and inspection body must draw up:

-a full description of the unit, showing the facilities used for the processing, packaging and storage of agricultural products before and after the operations concerning them,

-all the practical measures to be taken at the level of the unit to ensure compliance with this Regulation.

This description and the measures concerned must be contained in an inspection report, countersigned by the responsible person of the unit.

In addition, the report must include an undertaking by the operator to perform the operations in such a way as to comply with Article 5 (Seedlings) and to accept, in the event of infringement, the enforcement of the measures referred to in Article 9 (Indications that Products are Covered by the Scheme) (9) and, where relevant, in Article 10 (Irregularities & Infringements) (3).

2. Written accounts must be kept enabling the inspection body to trace:

-the origin, nature and quantities of agricultural products as referred to in Article 1 (Applicable Products) which have been delivered to the unit,

-the nature, quantities and consignees of products as referred to in Article 1 (Applicable Products) which have left the unit,

-any other information, such as the origin, nature and quantities of ingredients, additives and manufacturing aids delivered to the unit and the composition of processed products, that is required by the inspection body for the purposes of proper inspection of the operations.

3. Where products not referred to in Article 1 (Applicable Products) are also processed, packaged or stored in the unit concerned:

-the unit must have separate areas within the premises for the storage of products as referred to in Article 1 (Applicable Products), before and after the operations,

-operations must be carried out continuously until the complete run has been dealt with, separated by place or time from similar operations performed on products not covered by Article 1 (Applicable Products),



-if such operations are not carried out frequently, they must be announced in advance, with a deadline agreed on with the inspection body,

-every measure must be taken to ensure identification of lots and to avoid mixtures with products not obtained in accordance with the rules laid down in this Regulation.

4. Apart from unannounced inspection visits, the inspection body must make a full physical inspection, at least once a year, of the unit. Samples for testing of products not authorized under this Regulation may be taken. However, they must be taken where the use of unauthorized products is suspected. An inspection report must be drawn up after each visit countersigned by the person responsible for the unit inspected.

5. The operator must give the inspection body, for inspection purposes, access to the unit and to the written accounts and relevant supporting documents. He must provide the inspection body with any information necessary for the purposes of the inspection.

6. Products as referred to in Article 1 (Applicable Products) may be transported to other units, including wholesalers and retailers, only in appropriate packaging or containers closed in a manner preventing substitution of the content and provided with a label stating, without prejudice to any other indications required by law:

(a) the name and address of the person responsible for the production or preparation of the product, or, where another seller is mentioned, a statement which enables the receiving unit and the inspection body to identify unequivocally the person responsible for the preparation of the product;

(b) the name of the product, including a reference to the organic production method according to the relevant provisions of Article 5 (Seedlings).

On receipt of a product as referred to in Article 1 (Applicable Products), the operator shall check the closing of the packaging or container where it is required and the presence of the indications referred to in in the previous paragraph, in point A.8.1 or in point C.8. The result of this verification shall be explicitly mentioned in the accounts referred to in point B.2. Where the check leaves any doubt that the product concerned came from an operator subject to the inspection system provided for in Article 9 (Indications that Products are Covered by the Scheme), it may only be put into processing or packaging after elimination of that doubt, unless it is placed on the market without indication referring to the organic production method

C. Importers of plant products, livestock products and foodstuffs composed of plant and/or livestock products from third countries.

1. When the inspection arrangements are first implemented, the importer and inspection body must draw up:

- a full description of the importer's premises and of his import activities, indicating as far as possible the points of entry of the products into Belize and any other facilities the importer intends to use for the storage of the imported products;



- all the practical measures to be taken by the importer to ensure compliance with this Regulation. This description and the measures concerned must be contained in an inspection report, countersigned by the importer.

In addition, the report must include an undertaking by the importer

- to perform the import operations in such a way as to comply with the provisions of Article 11 (Imports to Belize) and to accept, in the event of infringement, the enforcement of the measures referred to in Article 9 (Indications that Products are Covered by the Scheme) (9);

- to ensure that any storage facilities that the importer will use are open to inspection, to be carried out either by the inspection body or, when these storage facilities are situated in another *country*, by an inspection body approved for inspection in that Member State or region.

2. Written accounts must be kept enabling the inspection body to trace for each lot of products referred to in Article 1 (Applicable Products), imported from a third country:

- the origin, nature and quantity of the lot concerned, and on request by the inspection body, any details on the transport arrangements from the exporter in the third country to the importer's premises or storage facilities;

- the nature, quantities and consignees of the lot concerned, and on request by the inspection body, and details on the transport arrangements from the importer's premises or storage facilities to the consignees.

3. The importer shall inform the inspection body of each imported consignment into Belize, giving any details this body or authority may require, such as a copy of the inspection certificate for the importation of organic products. When the products concerned are circulating in a Member State or region other than the one where the inspection body is approved for inspection, that body may pass the information to a body, approved for inspection in that Member State or region, for on-the-spot inspection of the imported consignment.

4. Where imported products referred to in Article 1 (Applicable Products) are stored in storage facilities where also other agricultural products or foodstuffs are processed, packaged or stored:

- the products as referred to in Article 1 (Applicable Products) must be kept separate from the other agricultural products and/or foodstuffs;

- every measure must be taken to ensure identification of lots and to avoid mixtures with products not obtained in accordance with the rules laid down in this Regulation.

5. Apart from unannounced inspection visits, the inspection body must make a full physical inspection, at least once a year, of the importer's premises and, where relevant, of a selection of the other storage facilities which the importer uses.

The inspection body shall inspect the written accounts mentioned in point C.2 and the certificates referred to in Article 11 (Imports to Belize) (1) (b) and (3). Samples for testing of substances not authorized under this Regulation may be taken. However, they must be taken where the use of



unauthorized substances is suspected. An inspection report must be drawn up after each visit, countersigned by the person responsible for the unit inspected.

6. The importer must, for inspection purposes, give the inspection body access to his premises and to the written accounts and relevant supporting documents, in particular any import certificates. He must provide the inspection body with any information necessary for the purposes of the inspection.

7. Products as referred to in Article 1 (Applicable Products) shall be imported from a third country in appropriate packaging or containers, closed in a manner preventing substitution of the content and provided with identification of the exporter and with any other marks and numbers serving to identify the lot with the inspection certificate.

On receipt of a product as referred to in Article 1 (Applicable Products), imported from a third country, the operator shall check the closing of the packaging or container and the correspondence of the identification of the lot with the certificate referred to in Article 11 (Imports to Belize) (1) (b) or a similar certificate where required by the authorities under any arrangements adopted under Article 11 (Imports to Belize) (6). The result of this verification shall be explicitly mentioned in the accounts referred to in point C.2. Where the check leaves any doubt as to the origin of the product from a third country or from an exporter in a third country not accepted under Article 11 (Imports to Belize), the product be put on the market, or processed or packaged, only after such doubt has been dispelled, unless it is placed on the market without indication of the organic production method.

8. Products referred to in Article 1 (Applicable Products) may be transported to other units, including wholesalers and retailers, only in appropriate packaging or containers closed in a manner preventing substitution of the content and provided with a label stating, without prejudice to any other indications required by law:

(a) the name and address of the importer of the product, or a statement which enables the receiving unit and the inspection body to identify unequivocally the importer of the product;

(b) the name of the product, including a reference to the organic production method under Article 5 (Seedlings).



ANNEX IV: REGISTER OF ORGANIC PRODUCERS IN BELIZE AS PROVIDED IN ARTICLE 7 (PRODUCERS & IMPORTERS OF ORGANIC PRODUCTS IN BELIZE) (1) (a)

The Belize Organic Producers Association (BOPA) shall keep, on behalf of the Ministry of Agriculture, a register of recognised organic producers (both "in-conversion" and "certified") who are operating in Belize. For each producer this register should keep the following information:

(a) Name and address of operator

(b) Location of premises and, where appropriate, parcels (land register data) where operations are carried out

(c) Nature of operations and products

(d) Undertaking by the operator to carry out the operations in accordance with Articles 3, 4, 6 and/or 11

(e) In the case of an agricultural holding, the date on which the producer ceased to apply products the use of which is not compatible with Articles 4 (1) and 6 on the parcels concerned

(f) The name of the approved body to which the operator entrusted inspection of his/her undertaking.

ANNEX V: INDICATIONS THAT PRODUCTS ARE COVERED BY THE INSPECTION SCHEME (This Section will be modified)

1. The indication that a product is covered by the inspection scheme must be shown in the same language or languages as used for the labelling.

ES: Agricultura Ecológica — Sistema de control CE
EN: Organic Farming — EC Control System

2. Belize Government Logo for Organically Certified Agricultural Products

2.1. Conditions with regard to the presentation and use of the Belize Government logo

2.1.1. The Belize Government logo referred to above shall comprise one of the models in part B.2 of this Annex.

B.1.2. The indications that must be included in the logo are listed in part B.3 of this Annex. It is possible to combine the logo with the indication mentioned in part A to this Annex.

B.1.3. To use the Belize Government logo and the indications referred to in part B.3 of this Annex, the technical reproduction rules laid down in the graphic manual in part B.4 of this Annex must be complied with.

ANNEX VI: INGREDIENTS FOR PROCESSING (CAN WE USE CODEX HERE?)

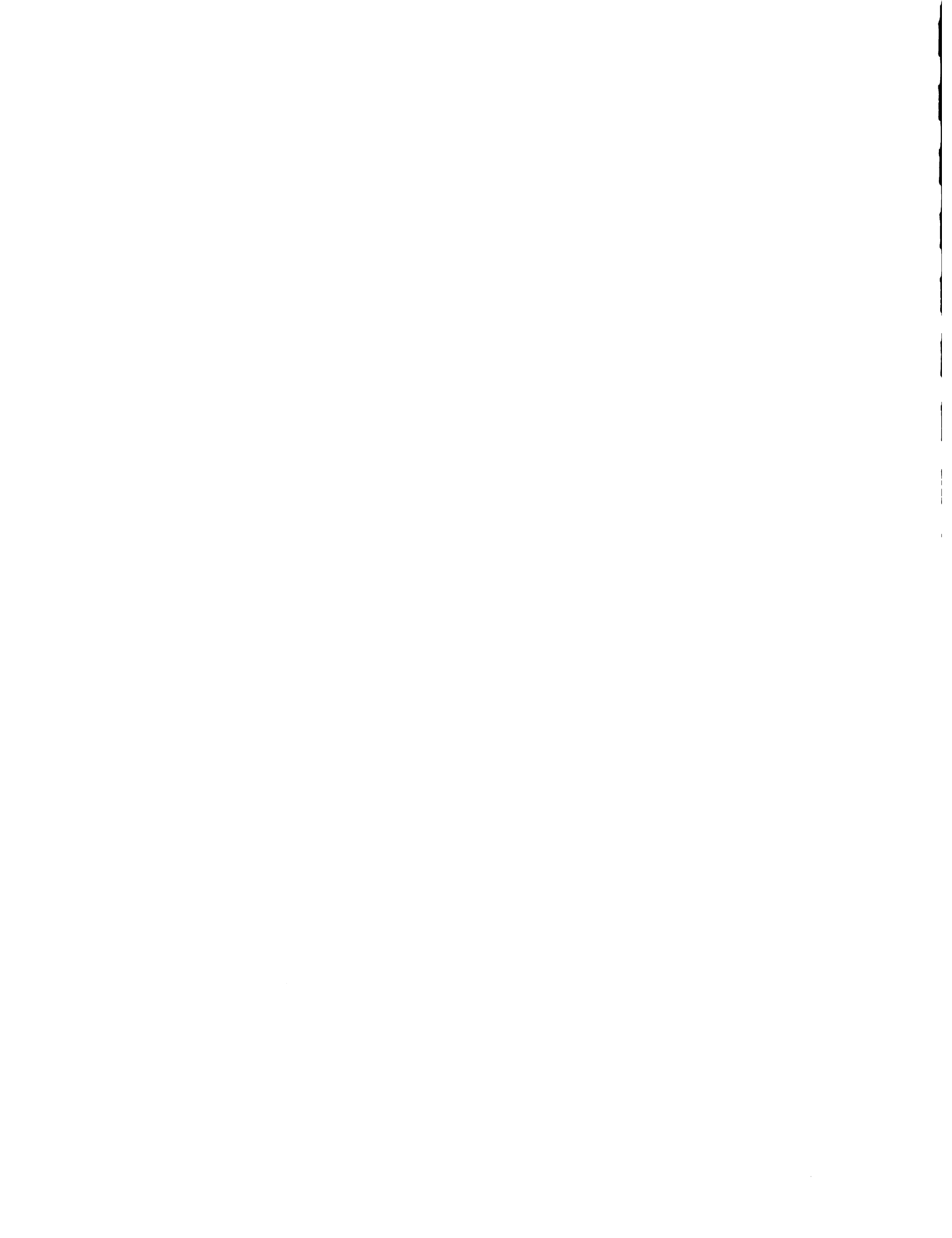
For the purposes of this Annex, the following definitions will apply:

1. ingredients: substances as defined in Article 4 (Agricultural Inputs & Sources of Plant Material) of this Regulation under the restrictions as referred to in Article 6 (Use of Unauthorised Products) (4) of Council Directive 79/112/EEC of 18 December 1978 on the approximation of the laws of the Member States relating to the labelling, presentation and advertising of foodstuffs for sale to the ultimate consumer (1). (1) OJ No L 33, 8. 2. 1979, p. 1

2. ingredients of agricultural origin:

(a) single agricultural products and products derived therefrom by appropriate washing, cleaning, thermic and/or mechanical processes and/or by physical processes having the effect of reducing the moisture content of the product;

(b) also, products derived from the products mentioned under (a) by other processes used in food processing, unless these products are considered food additives or flavourings as defined under points 5 or 7 hereunder.



3. ingredients of non-agricultural origin: ingredients other than ingredients of agricultural origin and belonging to at least one of the following categories:

3.1. food additives, including carriers for food additives, as defined under points 5 and 6 hereunder;

3.2. flavourings, as defined under point 7 hereunder;

3.3. water and salt;

3.4. micro-organism preparations

3.5. minerals (including trace elements) and vitamins.

4. processing aids: substances as defined in Article 1 (Applicable Products) (3) (a) of Council Directive 89/107/EEC (2) on the approximation of the laws of the Member States concerning food additives authorized for use in foodstuffs intended for human consumption; (2) OJ No L 40, 11. 2. 1989, p. 27.

5. food additives: substances as defined in Article 1 (Applicable Products) (1) and (2) of Directive 89/107/EEC and covered by that Directive or by a comprehensive Directive as referred to in Article 3 (Labelling & Advertising) (1) of Directive 89/107/EEC;

6. carriers, including carrier solvents: food additives used to dissolve, dilute, disperse or otherwise physically modify a food additive without altering its technological function in order to facilitate its handling, application or use;

7. flavouring: substances and products as defined in Article 1 (Applicable Products) (2) of Council Directive 88/388/EEC of 22 June 1988 on the approximation of the laws of the Member States relating to flavourings for use in foodstuffs and to source materials for their production (3), and covered by that Directive. (3) OJ No L 184, 15. 7. 1988, p. 61.

GENERAL PRINCIPLES

Sections A, B and C cover the ingredients and processing aids which may be used in the preparation of foodstuffs composed essentially of one or more ingredients of plant origin, referred to in Article 1 (Applicable Products) (1) (b) of this Regulation, with the exception of wines. Pending the adoption of rules in Sections A and B of this Annex, and in order to cover specifically the preparation of foodstuffs composed of one or more livestock products, national rules shall apply 15>

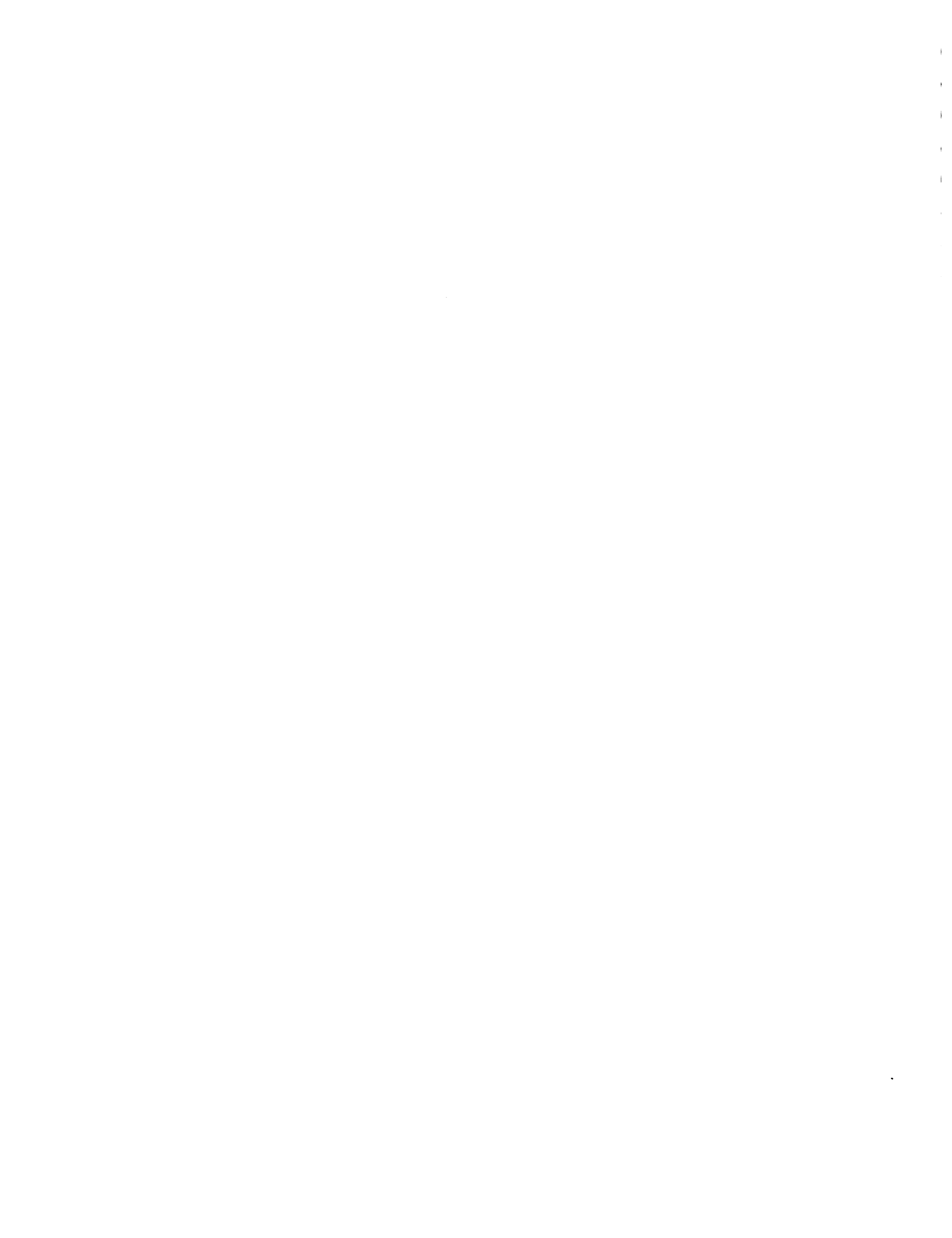
Notwithstanding reference to any ingredient in Sections A and C or any processing aid in Section B, any processing practice, such as smoking, shall be carried out and any ingredient or such processing aid shall be used only in accordance with relevant Belize Government legislation and/or national legislation compatible with the Treaty and, in the absence thereof, in accordance with the principles of good manufacturing practice for foodstuffs.

In particular additives shall be used according to the provisions of Directive 89/107/EEC and, where relevant, those of any comprehensive Directive as referred to in Article 3 (Labelling & Advertising) (1) of Directive 89/107/EEC; flavourings shall be used according to the provisions of Directive 88/388/EEC and solvents according to the provisions of Council Directive 88/344/EEC of 13 June 1988 on the approximation of the laws of the Member States on extraction solvents used in the production of foodstuffs and food ingredients (1). (1) OJ No L 157, 24. 6. 1988, p. 28.

SECTION A — INGREDIENTS OF NON-AGRICULTURAL ORIGIN (REFERRED TO IN ARTICLE 5 (SEEDLINGS)(3)(c) AND ARTICLE 5(5a)(d) OF REGULATION (EEC) No 2092/91

A.1. Food additives, including carriers

{PRIVATE}Name		Specific conditions
E 170	Calcium carbonates	All authorised functions except colouring
E 270	Lactic acid	
E 290	Carbondioxyde	
E 296	Malic acid	
E 300	Ascorbic acid	
E 306	Tocopherol-rich extract	anti-oxydant in fats and oils
E 322	Lecithins	
E 330	Citric acid	
E 333	Calcium citrates	
E 334	Tartaric acid (L(+)-)	
E 335	Sodium tartrate	
E 336	Potassium tartrate	
E 341(i)	Monocalciumphosphate	raising agent for self-raising flour
E 400	Alginic acid	
E 401	Sodium alginate	
E 402	Potassium alginate	
E 406	Agar	
E 407	carrageenan	
E 410	Locust bean gum	
E 412	Guar gum	
E 413	Tragacanth gum	
E 414	Arabic gum	
E 415	Xanthan gum	
E 416	Karaga gum	
E 422	Glycerol	Plant extracts
E 440 (i)	Pectin	
E 500	Sodiumcarbonates	
E 501	Potassiumcarbonates	
E 503	Ammoniumcarbonates	
E 504	Magnesiumcarbonates	



E 516	Calcium sulphate	Carrier
E 524	sodiumhydroxyde	surface treatment of Laugengebäck
E 551	Silicon dioxide	Anti-caking agent for herbs and spices
E 938	Argon	
E 941	Nitrogen	
E 948	Oxygen	

A.2. Flavourings within the meaning of Directive 88/388/EEC Substances and products as defined in Article 1 (Applicable Products) (2) (b) (i) and 1 (2) (c) of Directive 88/388/EEC labelled as natural flavouring substances or natural flavouring preparations, according to Article 9 (Indications that Products are Covered by the Scheme) (1) (d) and (2) of that Directive.

A.3. Water and salt

Drinking water

Salt (with sodium chloride or potassium chloride as basic components), generally used in food processing.

A.4. Micro-organism preparations

(i) Any preparations of micro-organisms normally used in food processing, with the exception of microorganisms genetically modified within the meaning of Article 2 (Definitions) (2) of Directive 90/220/EEC;

A.5 Minerals (trace elements included), vitamins, aminoacids and other nitrogen compounds Minerals (trace elements included), vitamins, aminoacids and other nitrogen compounds, only authorized as far their use is legally required in the foodstuffs in which they are incorporated.

SECTION B — PROCESSING AIDS AND OTHER PRODUCTS WHICH MAY BE USED FOR PROCESSING OF INGREDIENTS OF AGRICULTURAL ORIGIN FROM ORGANIC PRODUCTION, REFERRED TO IN ARTICLE 5(3)(d) AND ARTICLE 5(5a)(e) OF REGULATION (EEC) No 2092/91

{PRIVATE}Name	Specific conditions
Water	
Calcium chloride	coagulation agent
Calcium carbonate	
Calcium hydroxide	
Calcium sulphate	coagulation agent

Magnesium chloride (or nigari)	coagulation agent
Potassium carbonate	drying of grapes
Sodium carbonate	Sugar production
Sodium hydroxyde	-Sugar production - Oil production from rape seed (Brassica spp) only during a period expiring on 31 March 2002
Sulphuric acid	Sugar production
Isopropanol (propan-2-ol)	In the crystallisation process in sugar preparation In due respect of the provisions of Directive 88/344/EEC, as last amended by Directive 97/60/EEC For a [...] period expiring on 31.12.2006 17>
Carbon dioxide	
Nitrogen	
Ethanol solvent	
Tannic acid	Filtration aid
Egg white albumen	
Casein	
Gelatin	
Isinglass	
Vegetable oils	greasing, releasing or anti-foaming agent
Silicon dioxide	gel or colloidal solution
Activated carbon	
Talc	
Bentonite	
Kaolin	
Diatomaceous earth	
Perlite	
Hazelnut shells	
Rice meal	
Beeswax	releasing agent
Carnauba wax	releasing agent

Preparations of micro-organisms and enzymes:

Any preparations of micro-organisms and enzymes normally used as processing aids in food processing, with the exception of micro-organisms genetically modified within the meaning of Article 2 (Definitions) (2) of Directive 90/220/EEC, and with the exception of enzymes derived from genetically modified organisms within the meaning of Article 2 (Definitions)(2) of Directive 90/220/EEC

SECTION C. INGREDIENTS OF AGRICULTURAL ORIGIN WHICH HAVE NOT BEEN

PRODUCED ORGANICALLY, REFERRED TO IN ARTICLE 5(4) OF REGULATION (EEC) No 2092/91

C.1. Unprocessed vegetable products as well as products derived therefrom by processes referred to under definition 2(a) of the introduction of this Annex:

C.1.1. Edible fruits, nuts and seeds:

{PRIVATE}acorns	Quercus spp.
cola nuts	Cola acuminata
gooseberries	Ribes uva-crispa
maracujas (passion fruit)	Passiflora edulis
raspberries (dried)	Rubus idaeus
red currants (dried)	Ribes rubrum

C.1.2. Edible spices and herbs:

{PRIVATE}nutmeg	Myristica fragrans, until 31.12.2000 only
pepper green	Piper nigrum, until 30.4.2001 only
pepper (Peruvian)	Schinus molle L.
horseradish seeds	Armoracia rusticana
Lesser galanga	Alpinia officinarum
safflower flowers	Carthamus tinctorius
watercress herb	Nasturtium officinale

C.1.3. Miscellaneous: algae, including seaweed, permitted in conventional foodstuffs preparation

C.2. Vegetable products, processed by processes as referred to under definition 2(b) of the introduction of this Annex

C.2.1. Fats and oils whether or not refined, but of chemically modified, derived from plants other than:

{PRIVATE}cocoa	Theobroma cacao
coconut	Cocos nucifera
olive	Olea europaea
sunflower	Helianthus annuus
palm	Elaeis guineensis
rape	Brassica napus, rapa
safflower	Carthamus tinctorius
sesame	Sesamum indicum
soya	Glycine max

C.2.2. The following sugars, starches and other products from cereals and tubers:

beet sugar, until 1.4.2003 only
 fructose
 rice paper
 unleavened bread paper
 starch from rice and waxy maize, not chemically modified

C.2.3. Miscellaneous:

{PRIVATE}coriander, smoked	Coriandrum sativum until 31.12.2000 only
pea protein	Pisum spp.

rum, only obtained from cane sugar juice

kirsch prepared on the basis of fruits and flavourings as referred to in section A.2 of this Annex
mixtures of crops permitted in conventional foodstuffs preparation, and giving colouring and tasting
qualities to confectionary, only for preparation of "Gummi Bärchen", until 30.9.2000 only
mixtures of the following peppers: Piper nigrum, Schinus molle and Schinus terebinthifolium, until
31.12.2000 only

C.3. Animal products:

aquatic organisms, not originating from aquaculture, and permitted in conventional foodstuffs
preparation

buttermilk powder until 31.8.2001 only

gelatin

honey until 28.2.2001 only

lactose until 31.8.2001 only

whey powder "herasuola"



PRESENTACIÓN

La base de la agricultura orgánica en Nicaragua debe ser un sistema sustentable de agroforestería muy diversificada, que no puede ser suplido por paquetes tecnológicos basados únicamente en el aumento de la rentabilidad inmediata.

En consecuencia, se trata de aumentar, con el comercio de productos orgánicos, la cultura de la producción y consumo ecológicos en el país. Es una transformación radical la que se requiere, no como una opción para resolver los problemas de sobrevivencia de los campesinos pobres, sino como una alternativa a niveles de vida mucho más abundantes para toda la sociedad, basada en la riqueza natural que ha sostenido siempre al país (comunicación de Gerd Schnipel).

El aumento en la oferta de productos orgánicos en Nicaragua dependerá de la posibilidad de comercializarlos regional y nacionalmente. El aumento en el consumo dependerá, asimismo, del grado de financiamiento que logren establecer los consumidores de productos orgánicos por medio de sus compras solidarias.

Sin embargo, no puede dejarse librado a las organizaciones de productores orgánicos que resuelvan la complejidad de acciones requeridas para la comercialización de sus productos. Tampoco puede dejarse de lado la amplia influencia y experiencia que las ONG que han acompañado estos procesos de agricultura orgánica tienen en este aspecto. Pero ambos actores carecen de la estructuración de relaciones con el consumidor

nacional, que aparece tan limitado, disperso y confuso como el resto de productores rurales. Es necesaria, pues, una dinámica de inclusión que pudiera generarse, al estilo de una Bolsa Agropecuaria de Productos Orgánicos, donde se capacitaran las fortalezas de cada uno de los actores descritos y se permitiera el libre debate, la generación de iniciativas y captación de recursos humanos y materiales para lograr incidir con propuestas certeras en el mercado nacional.

No se puede dejar librada la comercialización de productos orgánicos a las tendencias actuales de mercado, por muy justo y solidario que parezca, porque seguirán afectando irremediablemente la ecología social y natural. Hay que sugerir el cumplimiento de los estándares de comercio justo del Primer Mundo que plantean, ante todo, la salud y el bienestar de productores hermanados con la naturaleza.

I. INTRODUCCIÓN

La República de Nicaragua se ubica en América Central. Posee costas en el Océano Pacífico y el Mar Caribe, limita al sur con Costa Rica y al Norte con Honduras. Este país cuenta con una extensión territorial de 130 682 km², su población en el año 2000 era de 5 070 700 habitantes (40% vive en zonas rurales) y tiene una densidad de 39 hab/km².

La economía nicaragüense ha presentado una recuperación a partir de 1994, gracias a lo cual en el año 2000 tuvo una inflación de un 10% y una

tasa de crecimiento del 4%, que le significó alcanzar una producción de \$2 195 millones (\$433 per cápita). El sector servicios es el más importante de la economía con una participación de un 44%, seguido por la agricultura con un 34% y la industria con un 22%.

Las exportaciones, durante 1999, alcanzaron un monto de \$543,8 millones; los principales productos fueron café, camarones, langostas, algodón, tabaco, carne bovina, azúcar, banano y oro. Mientras tanto, las importaciones se ubicaron en \$1 845,7 millones, siendo los productos de mayor relevancia maquinaria y equipo, insumos de producción, derivados del petróleo y bienes de consumo.

Además de su aporte a la producción nacional, el sector agropecuario contribuyó con 55.8% de las exportaciones y 60% de la generación de empleo durante el año 2000. Dicha producción se obtuvo de una superficie dedicada al sector agropecuario de 7,56 millones de hectáreas, de las cuales 64% corresponde a pastos y el restante 36% a la producción agrícola. Los productos agrícolas con mayor área cultivada fueron el maíz (278.901 ha), frijoles (174.313 ha), café (94.129 ha), bananos (91.636 tm), arroz (80.184 ha), caña de azúcar (55.780 ha) y sorgo (48.808 ha). Los productos con los mayores volúmenes producidos fueron la caña de azúcar (4.000.000 tm), maíz (363.636 tm), arroz (285.315 tm), frijoles (113.636 tm), sorgo (102.273 tm), bananos (91.636 tm), café (81.818 tm), naranjas (71.000 tm), maní (66.818 tm). En la producción pecuaria los principales productos son los lácteos (230.636 tm), carne bovina (48.818 tm), carne de pollo (38.515 tm) y huevos de gallina (30.270 tm).

Durante el año 1999 Nicaragua exportó un total de \$312,85 millones de dólares, en productos agropecuarios, siendo los principales el café (\$134,83 millones), carne bovina (\$41,83 millones), tabaco (\$17,77 millones), lácteos (\$15,76 millones), bananos (\$13,85 millones), azúcar (\$12,23 millones) y frijoles (\$9,56 millones). Mientras tanto, importó \$310,72 millones, siendo los productos de mayor valor comprados el trigo (\$23,26 millones), arroz (\$18,82 millones), lácteos (\$17,45 millones), maíz (\$10,58 millones), tabaco (\$9,60 millones) y frijoles (\$8,97 millones).

LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA EN EL CONTEXTO NACIONAL

Aunque el impacto económico es muy pequeño, pues no pasaría del 1.7% del PIB nacional, la producción orgánica se considera especializada y de mejor calidad. Por tal razón los precios ofertados son mejores en un 20-50% que en la producción convencional.

Tiene un potencial agrícola de 1.9 millones de hectáreas, desarrollada principalmente en la zona del pacífico de Nicaragua, por medio de productores individuales, grupos asociativos y organizaciones de asistencia técnica.

Se estima que anualmente la oferta de productos orgánicos certificados crece en un 10%; generan cada vez mayor número de empleos y mejoran las condiciones ecológicas en los sistemas agrícolas en los que incide.

El cambio cultural exigido en los hábitos de producción y consumo que se requiere para lograr oferta y demanda sustantiva es muy grande y muy difícil de lograr, como se comprueba en el hecho de que la gente en Nicaragua se guía más por la apariencia: busca más el repollo brillante, limpio y grande, de precio más barato, sin importarle si es o no un producto orgánico. La gente, en realidad, no conoce los productos orgánicos como distintos; falta aún una mayor concientización y promoción de sus bondades.

Sin embargo, hay intentos para revertir este contexto: basta ver las posibilidades que ofrece la venta de hortalizas por medio de Internet. Se ha llegado a presentar la comercialización de canastas familiares de productos orgánicos directamente del productor al consumidor (Ing. Miguel Obando, entrevista).

Hay pocos datos relevantes en la sistematización de los estudios encontrados hasta el presente; sin embargo, hay experiencias muy valiosas y continúan los esfuerzos para encontrar caminos de desarrollo para la producción orgánica. Se pudo constatar, por ejemplo, que hay más de 65 instituciones que promueven los cultivos orgánicos. Así lo indica el Directorio de Entidades que pertenecen al Grupo Promotor

de la Agricultura Ecológica en Nicaragua (GPAE).

Se estima en más de 16 mil quintales de café orgánico la producción exportada por Nicaragua, lo que la coloca en un lugar relevante en la región (Entrevista con la Lic. Mabell Rivas, 21-2-2000).

El número de productores orgánicos, ya alcanza el 1.7% de total nacional y la oferta de sus productos se eleva aproximadamente en 10% cada año. La demanda del exterior crece cada año en un 30 % (Sleeper y Evans s/f).

El Programa Campesino a Campesino afirma reunir a 6 mil productores orgánicos que cultivan entre 1 y 10 manzanas por unidad familiar. Este movimiento, con más de dos décadas de experiencia, ha logrado generar una metodología muy interesante para la extensión y el acompañamiento a la producción orgánica. El énfasis del programa parte de la búsqueda de seguridad alimentaria, desde la producción orgánica en las fincas integrales. Han incursionado en la comercialización de semillas de granos básicos.

También es relevante la iniciativa de la Asociación de Productores, Procesadores y Comercializadores Orgánicos de Nicaragua, constituida por 23 instituciones que son miembros activos y un 100% de productores organizados en cooperativas que aglutinan entre 2 500 y 3 000 pequeños y medianos productores. Trabajan los rubros de café, ajonjolí, aceite, soya, maní, miel, marañón y legumbres. El contacto legal es OCIA. La dinámica principal surge de la comercialización favorecida por USAID para la exportación por medio de CLUSA, la liga de consumidores orgánicos de EE.UU.

Cerca de 20 entidades favorecen la comercialización de productos con tecnologías ecológicas. Sin embargo, no existe una sola que se dedique exclusivamente a comercializarlos como tales en el mercado nicaragüense.

Merecen especial mención los esfuerzos de dar valor agregado a los productos orgánicos en sí mismos; se trata de las primeras iniciativas en ese sentido: la realización del Encuentro Nacional de Agricultura Orgánica del GPAE, animado desde la CU-

CULMECA de Jinotega y Matagalpa, así como también la convocatoria de realización de la Feria Chinandegana de producción orgánica, promovida por Nitlapán. Asimismo, en la reciente celebración de la RELACC se tomó como estrategia centroamericana la implementación de ferias orgánicas.

Puede, en consecuencia, decirse que el panorama en Nicaragua de la agricultura orgánica es pujante en cuanto a producción y organización, a pesar de las condiciones desfavorables desde el punto de vista cultural y en el mercadeo.

Existen tendencias orientadas más a la exportación y otras que ponen énfasis en la seguridad alimentaria de los pequeños y medianos productores.

Aún se maneja la idea de que los costos de los productos orgánicos son menores, pero que, debido a la creciente demanda, para aumentar la oferta es necesario incentivar económicamente a los productores.

En cuanto a la comercialización, parece que la dispersión y el pequeño tamaño de las parcelas y malos caminos dificulta contar con mayores volúmenes para la comercialización, además de aumentar los costos. El mercado de productos orgánicos y alternativos es insuficiente para la producción comercial campesina (Ruiz 2000).

Las pocas organizaciones dedicadas a la comercialización de productos orgánicos tienden a comercializarlos a la par de los convencionales; en realidad, ponen muy poco énfasis en las bondades de los orgánicos. No existe una sola que comercialice específicamente sólo productos orgánicos. Sin embargo, tanto organizaciones de productores como organismos de promoción, ya se empiezan a proyectar en el mercado nacional con ferias locales propias para comercializar productos orgánicos.

II. MARCO INSTITUCIONAL Y POLITICAS PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA

Como en todos los países centroamericanos, excepción hecha de Costa Rica, donde se cuenta con algún apoyo en la investigación y divulga-

ción de la agricultura orgánica, en Nicaragua el gobierno no subsidia ni financia directamente ningún tipo de producción orgánica. Todo el desarrollo ha tenido que basarse en recursos y esfuerzos propios de los productores, respaldados por financiamientos en forma de capital semilla para la organización inicial de los grupos de productores, por agencias del desarrollo de Europa y Estados Unidos.

Tanto los planes del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Forestal de 1998 como los del 2001 no hacen demasiada mención de la temática de la agricultura orgánica como tal. Se hacen algunas referencias a campañas de sensibilización del uso de insecticidas amigables con el medio ambiente y se promociona en parte una agricultura sostenible y el desarrollo de incentivos para la exportación de productos agropecuarios; sin embargo, el panorama que se plantea es sombrío, debido a la baja de los precios internacionales, el comercio desleal por los subsidios de otros países a la agricultura y las exigencias de mayor calidad en los productos ofrecidos por Nicaragua en el mercado mundial.

Existen, sin embargo, buenas oportunidades para seguir potenciando la incidencia de la producción orgánica en la visión oficial nicaragüense. Por ejemplo, la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales determina:

“El Estado establecerá y ejecutará una política de incentivos y beneficios económicos dirigidos a quienes contribuyan a través de sus inversiones a la protección, mejoramiento y restauración del ambiente.”

“Se exonera del pago del impuesto sobre bienes inmuebles a aquellas propiedades destinadas a Programas de Reforestación, Conservación de Suelos y Conservación de Biodiversidad. Esto será a través del MARENA.” (Guía Agropecuaria 1999: 33).

Sin duda, esa legislación podría tomarse como una política de promoción e incentivación de la producción orgánica. En la práctica, sin embargo, son muy pocas las instituciones que utilizan esa herramienta jurídica para el desarrollo de la agricultura orgánica.

Además, por iniciativa del GPAE (Grupo Promotor de la Agricultura Ecológica en Nicaragua), dos instituciones, Bio-Latina y ADAR, han sensibilizado a las autoridades de Agricultura en cuanto a la necesidad de una legislación nacional sobre la producción orgánica.

Motivados por la creciente demanda de productos orgánicos en los mercados internacionales, tanto el MAGFOR como el INTA (Instituto Técnico Agropecuario), han participado en la consulta para la elaboración de la normativa necesaria que se ha desarrollado mediante la preparación de talleres, donde el CEI (Centro de Exportaciones e Importaciones), junto con APENN (Asociación Nicaragüense de Productores y Exportadores de Productos no Tradicionales), han invertido fondos en la investigación, propaganda y cabildeo de una propuesta de ley (Dr. Eduardo Espinoza, entrevista).

A partir de algunas investigaciones sobre la agricultura orgánica y su producción, el MAGFOR, por medio de su revista Agricultura y Desarrollo, se ha encargado de divulgar un par de artículos que enfatizan esta tecnología de una manera positiva (Karla Alvarado, entrevista).

Además, la DGS, Dirección General de Sanidad y Protección Agropecuaria, dependencia a cargo del MAGFOR, junto con otras instituciones como el INTA, se ocupa de la certificación de semillas de granos básicos. Hasta el momento no se trata oficialmente de certificación orgánica, ya que las directrices existentes son sólo convencionales, pero en un futuro inmediato van a implementar proyectos como el de Mejoramiento de los Sistemas de Producción de Semilla en diferentes Zonas Agroecológicas de Nicaragua. Se trataría así de revisar las normas específicas existentes, con el fin de permitir producción de semilla con tecnología integrada, o sea limitando al mínimo el uso de insumos agroquímicos y formular normas de producción local para semilla y material reproductivo de yuca, ayote, pipián y leguminosas, tomando en cuenta la experiencia acumulada de las principales ONG que trabajan en la agricultura orgánica.

Otro aspecto que conviene reseñar aquí es el hecho de que buena parte de los directivos del IN-

TA hayan participado en investigaciones directas o en capacitaciones, y también en estudios de postgrado relacionados con la agricultura orgánica. Así conocen al menos la teoría y combinan algunos experimentos en esta línea. El director del INTA-CNIA, Ing. Elve Vega, comentó en una entrevista:

“Con respecto a la demanda mayor de café orgánico en Nicaragua, algo hemos hecho, pero en verdad falta asistencia técnica adecuada a esta necesidad, porque es un problema que los productores quieren rendimientos de inmediato y no se puedan aprovechar de las buenas condiciones de mercadeo de este rubro. Aunque sea débilmente, vamos investigando cómo lograr nutrientes de alta disponibilidad por métodos orgánicos. Nos falta un plan bien estructurado, porque desde la formación agronómica le damos poca importancia a la agricultura orgánica y el estudiante sólo ve problemas en ella. El deterioro ambiental es tan grave que no se puede seguir con los mismos métodos contaminantes en la agricultura convencional. Por ejemplo, hemos hecho promoción de patios para la producción orgánica, y tenemos buenos resultados, pero a niveles mayores se nos ha complicado. Ni en los laboratorios hemos buscado cómo hacer que la materia orgánica esté disponible de manera inmediata al modo del carbono mineralizado. Existen tesis en este sentido en Brasil, pero aquí no hemos podido practicar ese tema con amplitud. Tenemos comprobaciones de que el maíz fertilizado orgánicamente reduce hasta 50% sus costos, si se aprende a manejar adecuadamente el estiércol bovino, pero siempre nos vamos por lo más fácil, que es aplicar el químico. El otro problema es el mercado local aquí en Managua, se va promulgando poco a poco la agricultura orgánica, pero no hay tanta sensibilidad” (Ing. Elver Vega, entrevista).

Testimonios como éste permiten pensar que muchas cosas están cambiando en las esferas oficiales y que la agricultura orgánica, a pesar de no ser una prioridad gubernamental, ya está permeando intrínsecamente al Estado y, por la vía de la necesidad de exportaciones, legislaciones y recursos humanos conscientes de la sustentabilidad de esta propuesta, va abriendo camino a ese tema.

Programas públicos sectoriales y apoyos recibidos

Es un hecho que en Nicaragua no existe apoyo gubernamental directo a la agricultura orgánica, ya que el actual paradigma de libre mercado ha llevado a la contracción del aparato estatal, del crédito público, de la asistencia técnica y de la comercialización estatales. En muchas zonas el valor de las tierras es tan bajo que supera escasamente el de los insumos requeridos para su habilitación y un elevado porcentaje de las propiedades agrarias carecen de títulos debidamente inscritos; el resultado es la exclusión de la mayoría de los productores pequeños. Las grandes haciendas agroexportadoras reciben crédito, pero incluso se ven castigadas por una política de sobrevaloración de la moneda que deteriora su capacidad económica frente a la caída de los precios internacionales.

Extensión

Actualmente hay 4 programas financiados por USAID, que promueven el café orgánico certificado: CLUSA, Auxilio Mundial, Proyecto PATOCER-UNAG y UNICAFE/PL-480, “La caficultura del próximo siglo”, para el mejoramiento de los procesos de certificación de calidades y comercialización del café. De noviembre del 2000 al 2002, se caracterizarán zonas cafetaleras de Nicaragua con cobertura nacional, con un total de 151 696 mz, y una producción estimada de 1 507 743 qq oro. Se trata de 48 104 fincas cafetaleras en su mayoría en montañas y alejadas de la red vial. En esas zonas, la pequeña producción tiene que ser sacada a lomo de mula y se negocia la producción en los llamados puertos de montaña. En los últimos 6 años, posteriores a la aplicación del programa económico denominados ESAF 1, UNICAFE asumió el mandato del proceso productivo cafetalero, logrando la duplicación de la producción del grano. El promedio por mz se estima en 13.9 qq. Los estudios respectivos contarán con el apoyo técnico y científico del CIRAD de Francia y de la Unidad de Seguridad de la Unión Europea, adscrita al MAGFOR (Ing. Miguel Bolaños, entrevista).

Asimismo, PASOLAC (Programa de Agricultura Sostenible en Laderas de América Central), con financiamiento de COSUDE-INTERCOOPERA-

CIÓN, favorece distintos proyectos de producción orgánica para la conservación de suelos y agua. Hoy también apoya la comercialización y el procesamiento de los rubros orgánicos.

Asistencia técnica

El CATIE, por medio de sus programas MIP, MIP-AGROFORESTERÍA y PROMIPAC, apoya a organizaciones y productores en la investigación y asistencia técnica para la producción orgánica en las parcelas y patios de los productores.

Ya se ha dado el perfil del INTA; faltaría una referencia a sus programas radiales de conservación de los recursos naturales. Es común escuchar que los productores quieren rendimientos rápidos y no esperar 2 ó 4 años, con la agricultura orgánica, para ver sus beneficios.

Capacitación

Las universidades ya mencionadas gozan del subsidio de ley que el Estado les proporciona, lo cual, de alguna manera, es un apoyo indirecto a la agricultura orgánica.

INATEC e ITECFOR son instituciones estatales que, con la captación del 2% de los impuestos con que se gravan a los sectores productivos del país, ofrecen actividades de capacitación en algunos rubros de la agricultura orgánica, como MIP y Agroforestería.

Fitosanidad

La Dirección General de Sanidad y Protección Agropecuaria (DGS-MAGFOR), no presenta en la actualidad una normativa específica en el rubro orgánico para semillas o productos, ni para ganado; sin embargo algunas acciones que se ejecutan en articulación con el INTA y otras instituciones pueden encauzarse a favor de la agricultura orgánica.

Transformación

La UNAN-León, mediante su laboratorio de alimentos y con la producción de insumos biológicos ha apoyado la producción orgánica en ciertos rubros.

La UNI (Universidad Nacional de Ingeniería), ha desarrollado tecnologías apropiadas para la transformación de alimentos y semillas con métodos naturales. Se realizan intercambios y pasantías estudiantiles para asesorar y practicar sus estudios. Cuentan con muy buen equipo de laboratorio, donación sueca para el control de granos.

En general, la industria y la transformación en Nicaragua está muy atrasada; por tal razón, se exportan como materia prima la mayor parte de los productos agropecuarios y se debe importar, en esa área, casi todo lo que se consume en el país.

Apoyo a la exportación

El CEI (Centro de Exportaciones e Importaciones) ha promovido, por medio de ferias y eventos propios, la exportación de producción orgánica, como en el caso del cacao orgánico de la organización PROMUNDO Humano. Su director actual asegura que una de las políticas viables que se pueden implementar es buscar mercados que permitan una diversificación de los productos menos complicados. Tradicionalmente, son pocos los rubros exportados; apenas 5 productos representan más del 75% de las exportaciones: en el caso del café, más del 35% del total de exportaciones FOB, en el 2000, debido a la carencia de una política dirigida a promover la diversificación en la producción y exportación (Dr. Jaime Pfaeffle, entrevista).

Apoyo a la producción

Para el rubro orgánico no existe ningún apoyo directo. Más aún, la importación de agroquímicos continúa en aumento.

Apoyo a la industrialización

La Asociación Nicaragüense de Productores y Exportadores de Productos No Tradicionales (APENN) promueve la integración de los productores agropecuarios y agroindustriales del país, con el fin de desarrollar la producción y exportación de productos no tradicionales. Ejecuta proyectos que promueven la participación de sus miembros en el desarrollo de las comunidades, mediante colaboración de organismos naciona-

Cuadro 1. Rentabilidad del aceite de ajonjolí orgánico (en US\$)

	Costos	Beneficios
Pago al productor un qq. Oro natural, limpio y seco:	20.00	12 litros
Procesado: bodega, limpieza, secado, zarandeado, prensado manual y filtrado	8.00	
Envase y etiquetas, en 1/2 litros	12.00	24 1/2 litros
Transporte y comercialización	6.00	
Subtotal	46.00	24 1/2 litros
Precio de venta 1/2 litro: US\$2.00 x 24	48.00	2.00
Precio de venta de pulpa de ajonjolí. De un qq prensado se obtienen 70 lbs de pulpa a precio de venta de US\$0.05 lb.		3.50
Suman beneficios por quintal		5.50
Valor agregado sobre precio materia prima		27.5%

Elaboración propia con base en entrevista a Marcial Chavarría.

les e internacionales, públicos o privados. Cuenta con servicio integral de refrigeración, almacenamiento, asesoría técnica, entre otras.

La ventaja de trabajar en la agroindustria, es la posibilidad de sustituir las importaciones. Actualmente, Nicaragua importa de otros países de Centroamérica productos que se pueden agroindustrializar aquí en el país. (Ing. Roberto Brenes, entrevista).

Eso sucede, por ejemplo, en el caso del aceite de ajonjolí orgánico que, logrado con métodos artesanales, ha comprobado tener demanda y dejar muy buen margen de utilidad para el productor y procesador nacional. Trataremos de explicar brevemente el ejemplo de un grupo de ajonjoleros ubicados en Barrio Nuevo, Tola (Cuadro 1).

El valor agregado es muy bueno, si se toma en consideración que podría haber mayor utilidad al aumentar los rendimientos obtenidos en el prensado manual y disminuir los costos en cuanto a aumentar volumen en la comercialización. Además, generar empleos a mujeres y hombres productores en la propia comunidad donde se produce el ajonjolí, generaría mayor distribución

económica que la lograda sólo por la venta de la materia prima. Tanto el aceite como la pulpa tienen mucha demanda en los mercados locales. Faltan apoyos para lograr registro sanitario y control de calidad (humedad, suciedades, peróxidos, etc) en manos de los mismos productores.

La producción local de este aceite de ajonjolí por métodos artesanales alcanzó en el 2000 la cantidad de 1000 litros. El grupo está formado por 15 productores orgánicos no certificados que aseguran que en la zona se producen hasta 3 mil qq de ajonjolí anualmente. El promedio de rendimiento es muy bajo, de apenas 6 qq. Por manzana, resulta un porcentaje del 19% aproximadamente de ingresos al productor, respecto a los costos de la producción.

Promoción

APENN y CEI fueron las dos instituciones nicaragüenses que estuvieron presentes en la feria de productos orgánicos en Nuremberg, Alemania, febrero 2001. Este sector representa intereses del COSEP (Consejo Superior de la Empresa Privada). Dicen haber identificado hasta 6 mil productores orgánicos, principalmente de cooperativas

nicaragüenses que tienen productos baratos porque no utilizan químicos y emplean mucha mano de obra, mal pagada también (US\$1 jornal), en un país ideal para la agricultura orgánica por sus tierras fértiles y clima favorable para la producción durante todo el año. Se estimulan por el sobreprecio entre 30-100% por encima de los productos convencionales y se interesan en invertir para lograr exportar al mercado de la producción orgánica. Con tal fin, necesitan trabajar para establecer las leyes nacionales apropiadas para certificar los productos orgánicos (Dr. Jaime Pfaeffle, entrevista).

Para participar también en la feria de productos orgánicos de Nuremberg se sumó la empresa Del Campo: Cooperativa de Importación y Exportación Nicaragüense, R.L. Se trata de una cooperativa de servicios múltiples a favor de los pequeños y medianos productores agropecuarios. Exporta el producto de sus 3500 miembros y asociados. Es una de las primeras exportadoras de productos orgánicos certificados en Centroamérica. Sus rubros son ajonjolí descortezado y natural, aceite virgen de ajonjolí, frijol de soya (no transgénico), maní, hierbas y especias.

Promueve alianzas y sociedades con diferentes organismos en busca de mejorar y hacer más eficientes las relaciones financieras y comerciales entre los productores y consumidores. Su esfuerzo es contribuir al desarrollo socioeconómico de los productores con nuevas técnicas de manejo y diversificación de productos orgánicos que permitan un mejor cuidado, protección y aprovechamiento de los recursos naturales, al igual que la protección de la salud (Ing. Roger Alí, entrevista).

Se advierten, en el panorama nicaragüense, dos tendencias agroexportadoras de producción orgánica, orientadas ambas por las demandas del mercado internacional. Una, con mayor peso en la gran empresa, y la otra con énfasis en los pequeños y medianos productores. La promoción del comercio interno de productos orgánicos no aparece en ellas como prioritaria en estos momentos.

INSTITUCIONES INVOLUCRADAS EN LA AGRICULTURA ORGÁNICA

MAELA, Movimiento Latinoamericano de Agroecología, reúne más de 80 grupos de varios países; también en Nicaragua, durante años, ha realizado trabajos de extensión y capacitación con pequeños productores, especialmente en seguridad alimentaria y asociatividad campesina, desde la perspectiva de la producción orgánica. Actualmente el representante centroamericano reside en Nicaragua y promueve cursos y encuentros para multiplicadores en agroecología.

GPAAE, Grupo Promotor de la Agricultura Ecológica, aglutina a 65 instituciones miembros que periódicamente se coordinan para impulsar proyectos en conjunto, y también encuentros nacionales de agricultura orgánica, ferias ecológicas e intercambios informativos. De este grupo han surgido las principales iniciativas en el campo de la producción orgánica. La coordinación es rotativa; actualmente el CESADE anima este importante esfuerzo aglutinador. El focalizador natural de este grupo es el SIMAS (Servicios de información en Mesoamérica) que, por medio de Internet y de la publicación del GUIIS, difunde las actividades, eventos y publicaciones del gremio.

La Universidad Nacional Agraria (UNA) de Managua mantiene sus investigaciones y laboratorios, con amplia incidencia en el GPAAE, así como en la formación de profesionales de la agricultura orgánica comprometida con los pequeños productores que desarrollan esta perspectiva ecológica. Además del pensum que ofrecen con algunos aportes, está la participación permanente en la agroecología. De allí ha salido la mayor parte de los actuales ingenieros agrónomos y veterinarios que promueven estas tecnologías ecológicas.

UNAN-León se ha destacado por su apoyo a la producción orgánica, específicamente en la perspectiva del MIP (Manejo Integrado de Plagas) y en la producción de los insumos biológicos necesarios para su aplicación en plantas. La posición de maestros y personal de la UNAN-León en cuanto a la agricultura ecológica es activa. Ha propuesto una carrera en Agroecología que, de llevarse adelante, será muy significativa para el país.

Entre ese mismo tipo de instituciones pueden mencionarse, asimismo, la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI), que cuenta desde hace 2 años con la maestría en Desarrollo Rural, con enfoque muy claro desde la perspectiva de la agricultura orgánica. La UCA (Universidad Centroamericana) ofrece diplomados sobre temáticas específicas que se relacionan con la producción orgánica. La ADDA-UCA y NITLAPAN aportan investigaciones, asesorías a proyectos y mecanismos de acompañamiento a profesionales y organizaciones de productores ecológicos.

Sólo a manera de rápido vistazo de la gran riqueza institucional con que Nicaragua cuenta en el campo de la agricultura orgánica, se mencionarán algunas ONG que inciden directamente en esta área. Son instituciones fuertes, que implementan técnicas de producción respetuosas del medio ambiente, sostenibles para el pequeño productor, con participación activa de las organizaciones de productores en la gestión de proyectos comunes:

CIEETS/ICOAMA (Instituto de Cooperación para la Agricultura y el Medio Ambiente). Cuenta con 32 técnicos a tiempo completo en León, Matagalpa, Terrabona, Costa Atlántica, Carazo y Managua. Ha sido una de las instituciones fundadoras de la RENICC, Red Nicaragüense de Comercio Comunitario, que facilita la organización de ferias e intercambios de productos orgánicos.

UNAG-PCAC (Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos—Programa Campesino a Campesino), con 47 técnicos que trabajan en el desarrollo agrícola con la metodología horizontal del intercambio entre promotores de agricultura orgánica. Ha contribuido de manera significativa al fortalecimiento de los sistemas productivos de los agricultores pequeños mediante la experimentación campesina en toda Nicaragua. Promueve los Encuentros Mesoamericanos de Campesino a Campesino; es la organización gremial más influyente en la producción orgánica.

CIPRES, Centro de Investigación para la Promoción y el Desarrollo Rural y Social, con 54 personas a tiempo completo, tiene muchos años de experiencia en cuanto a la ejecución de proyectos

de agroecología, agroindustria y forestería comunitaria. Mantiene una oficina de comercialización campesina que exporta ajonjolí, granos básicos y tubérculos a Estados Unidos y España; asimismo, favorece la seguridad alimentaria y el consumo interno entre sus beneficiarios. Trabaja en el norte del país, en el río San Juan y en Managua. Favorece debates muy amplios en el campo de la ecología.

Gran parte del trabajo de éstas y muchas otras asociaciones sin fines de lucro u ONG se han desarrollado con fondos de la cooperación internacional, gobiernos y organizaciones civiles ecologistas que han invertido en muy diversos proyectos en Nicaragua. Sin embargo, la agricultura orgánica ha crecido en el país sobre sus propios pies y con el máximo aprovechamiento de los recursos ajustados a las capacidades de la organizaciones de productores ecológicos.

Estados Unidos, por medio de la AID, apoya la producción de café orgánico para la exportación certificada. La Liga de Cooperativas de Estados Unidos (CLUSA), desempeña el papel de mediación entre el productor y el consumidor norteamericano. Realiza asistencia técnica a un importante sector de productores orgánicos de café, certificados por OCIA, que alcanzan ya el 50% de los productores.

En general, la corriente de la agricultura orgánica no es demasiado valorada en el país; sin embargo, se nutre de movimientos sociales, grupos, universidades, ONG, productores y consumidores extranjeros que ofrecen un amplio escenario para el desarrollo de la producción orgánica. Existen, sin duda, algunas contradicciones generadas por los distintos enfoques, pero ésa es una muestra de la pluralidad propia del quehacer cotidiano de esta agricultura específica, que dejó de ser una moda introducida por extranjeros para convertirse en una herramienta del desarrollo autónomo.

Tendencias generales del financiamiento para la agricultura orgánica

Se cuenta con fuentes alternativas de crédito sin fines de lucro, como NITLAPAN, FACS, CARUNA, CEPAD, FONDEFER, entre muchas otras. Sin em-

bargo, su oferta de crédito es muy limitada y no alcanzan a atender a más de un 18% de las familias rurales; el monto promedio es de US\$170. Se les denomina instituciones financieras no reguladas que, a la par que otros organismos y proyectos de desarrollo de la cooperación externa, buscan que las pequeñas y medianas empresas involucradas en la agricultura orgánica sean sujetas de crédito y continúen como sostenibles de manera eficiente.

Existen también, en el campo nicaragüense, los llamados comerciantes prestamistas que, mediante crédito a tasas del mercado, se aseguran la compra a futuro de la producción orgánica para la exportación. Así pueden jugar con los precios de los productos que ya tienen amarrados por el crédito. Llegan a funcionar como vendedores de insumos e implementos agrícolas, también al crédito, a plazos cortos.

Unos pocos prestamistas o usureros se colocan en los mercados principales de Nicaragua y, con tasas mensuales de hasta 20%, prestan a los comerciantes directos de los productos orgánicos.

Resulta así una oferta de crédito muy segmentada, con tasas de interés demasiado altas, más orientadas hacia el comercio que hacia la producción, con elevados costos de transacción. Resulta imposible para la mayoría de los productores rurales obtener créditos de algún banco formal, debido a las garantías hipotecarias que exigen tener arreglados sus títulos de propiedad. Las familias del campo no ahorran en las instituciones; lo hacen más bien por medio del ganado o de insumos necesarios para la producción. Por otra parte, la legislación bancaria y la política de la superintendencia de bancos ha favorecido más a los grandes productores y a grupos con intereses políticos definidos que al desarrollo de la agricultura en general.

Los esfuerzos alternativos de crédito requerirían mecanismos de garantía como el seguro ganadero, seguro agrícola, fondo de garantía, mejoras en la infraestructura y asegurar la estabilidad social y política para la ciudadanía (Dauner y Ruiz: 99).

III. MARCO LEGAL Y CERTIFICACIÓN DE LA AGRICULTURA ORGANICA

LEGISLACIÓN NACIONAL

Debido a que Nicaragua no tiene regulación propia para la producción orgánica, desde hace varios años organizaciones vinculadas a la exportación de los productos certificados han presionado para que se cumpla con ese requisito legal; de lo contrario, no se podría seguir comercializando a Europa.

El GPAE y sus organizaciones miembros, relacionadas con la legislación, como Bio Latina y ADAR, se dieron a la tarea de proponer una legislación nicaragüense, con base en los estándares internacionales. Lograron fondos para ejecutar talleres y sensibilizar a distintos sectores de la sociedad relacionados con el tema, asesorados por un experto alemán en el tema. Hace ya 3 años se comenzó este proceso (Entrevista con el Dr. Eudoro Espinoza).

Se han desarrollado grupos de consulta con diversos sectores oficiales, como el MAGFOR e INTA, APENN y CEI, a la par de certificadoras y organismos promotores de la agricultura orgánica en Nicaragua para aportar elementos a una propuesta legislativa que permita costos más accesibles a los productores orgánicos (Entrevista con la Lic. Mabell Rivas).

Existen actualmente dos tendencias para ser desarrolladas:

Un anteproyecto de ley y su respectiva reglamentación, que tendría que someterse a la discusión en talleres para buscar consensos previos y luego pasaría a la Asamblea Nacional y su posterior aprobación para presentarse al Presidente de la República, que podría promulgarla. Es el proceso más largo, pero sería el mejor porque se garantizaría una ley marco que, independientemente de los gobiernos futuros, regiría el conjunto de las actividades que lleven el sello ecológico.

La otra tendencia es elaborar un acuerdo presidencial que, con su reglamentación, pudiera ser decretado por el Presidente, en un plazo más

corto, y ya no tendría que pasar por la Asamblea. Tendría el mismo contenido que la ley, pero cambiaría la forma de presentación. El problema son los cambios de gobierno que pudieran desechar los acuerdos presidenciales anteriores. No garantizaría a los compradores de Europa y Estados Unidos una estabilidad legal en el largo plazo.

Se planea realizar una consulta amplia con todos los sectores para lograr el anteproyecto de Ley marco de la agricultura orgánica.

INSTANCIAS DE CERTIFICACIÓN

Agencias certificadoras nacionales

Bio Latina: certificadora latinoamericana, reconocida en Europa, con representaciones en Perú, Bolivia, Colombia, Honduras y Nicaragua.

En Nicaragua, Bio Latina se relaciona con el Centro Nicaragüense para la Investigación y Promoción de la Agricultura Ecológica (CENIPAE), que desde 1994 certifica productos orgánicos para su exportación.

De acuerdo con su normativa específica, homologada con la normativa europea, implementa el control de aquellas empresas y organizaciones que trabajan a nivel de procesamiento y exportación de productos orgánicos.

Los costos de la certificación de Bio Latina son:

1. Inscripción: \$30, con lo que se recibe un paquete informativo sobre los objetivos generales de Bio Latina.
2. Certificado: \$50 como productor orgánico.
3. Certificado de transacción y conformidad con la normativa de la Unión Europea: \$50 para poder exportar a Europa.
4. Inspección a las parcelas: de 0-5 mz.: \$30 en total; de 5 en adelante: \$16 por mz.
5. Viáticos, transporte y alimentación del inspector, hasta el lugar de la parcela, ida y vuelta.
6. Área de procesamiento: \$250

Comercialización en puerto: \$250

7. Capacitaciones 2 días: \$1 200, máximo de 15 personas, para formar los inspectores locales.

Para los productos orgánicos a comercializarse a nivel nacional, serían iguales las normativas y tarifas. Por ejemplo, para certificar como orgánico el tamarindo que los recolectores de las áreas silvestres de las costas del pacífico sur de Nicaragua, aproximadamente recolectan 8 000 qq cada año, costaría \$0.50 por quintal, es decir unos alrededor de \$4 000 la certificación como producto biológico.

Este año Bio Latina estima certificar de 3 500 a 4 000 qq de café orgánico para la exportación.

Agencias certificadoras internacionales

OCIA

Esta asociación de cultivadores orgánicos de Estados Unidos cuenta con una oficina en Managua y tiene una delegación oficial para desarrollar sus actividades en la región. Contrata inspectores para realizar sus certificaciones. Hasta febrero del 2001, llevaba certificadas en Nicaragua las siguientes fincas orgánicas:

Área certificada:	2 753.62 mz.
Número de productores:	1 564 (Promedio por productor: 1.7 mz)

Rubros de certificación:

Café orgánico	14 262 qq
Ajonjolí orgánico:	6 320 qq.
Miel orgánica:	16 000 Kg.
Otros rubros como el maní, marañón y frijol rojo:	1 780 qq.

(Fuente: Entrevista con Lic. Mabell Rivas)

Certifica principalmente para la exportación hacia el mercado norteamericano y específicamente para comercializar por medio de CLUSA (Liga de Cooperativas de Estados Unidos).

Actualmente impulsa la creación de la Asociación de Productores, Procesadores y Comercializadores

Orgánicos de Nicaragua, denominada Orgánicos de Nicaragua, que ya cuenta con su personería jurídica y está integrada por 23 miembros activos.

El 100% de sus integrantes provienen de cooperativas agropecuarias. Abarcan 2500-3000 productores pequeños y medianos.

Cubren rubros como café, ajonjolí/aceite, soya, maní, miel, marañón y vegetales. Tienen 2 años en el proceso de organización y se han planteado la posibilidad de comercializar nacionalmente sus productos orgánicos, aunque hasta ahora no han tenido la capacidad de ofrecerlos como tales, ya que su preocupación principal ha sido la exportación.

Espacios de trabajo de las agencias certificadoras nacionales

Bio Latina ha estado más cerca de la exportación de café, ajonjolí, miel, marañón, algodón orgánico y otros rubros para Europa, principalmente en Alemania.

También ha participado muy activamente en la consolidación de los procesos ecológicos y de agricultura orgánica en Nicaragua. A pesar de contar solamente con 3 personas como inspectores y equipo de trabajo, su área de influencia cubre prácticamente todo el territorio nacional.

Asimismo, su asesoría ha resultado fundamental para lograr la transición de los cultivos a orgánicos. Además, es la principal impulsora de la iniciativa de regulación nacional de productos orgánicos; facilita la asesoría de Peter Grosch en este campo.

Por otra parte, sus capacitaciones a los grupos que asesora, acerca del establecimiento de controles internos en la certificación y los intercambios logrados con los inspectores locales, van creando las bases para una apropiación nicaragüense de esta actividad.

Aunque reconoce que los costos para la certificación son elevados, asegura que serían los mismos tanto para la exportación como para la comercialización nacional, y deben ser absorbidos por un sobreprecio a ser pagado por los consumidores.

Espacios de trabajo de las agencias certificadoras internacionales

La certificación de OCIA se dirige a la exportación, principalmente para Estados Unidos. Prefiere trabajar con cooperativas de productores orgánicos. Asimismo, comercializan por medio de CLUSA, aunque ésta no se define como intermediaria, sino como facilitadora de contactos comerciales entre los consumidores aglutinados en cooperativas y los productores también cooperados.

Reciben fondos de USAID para la realización de sus labores de promoción y certificación de productos orgánicos. También han tenido financiamientos de COSUDE, Cooperación Suiza para el Desarrollo, en el caso de la implementación de la organización nacional de Orgánicos de Nicaragua.

Los costos de certificación son los siguientes:

- Suscripción anual: \$450
- Inspección por un día: \$150. El inspector selecciona aleatoriamente 20% de las fincas para su inspección cada año.
- Uso del sello de OCIA en el producto: \$0.5% de las ventas brutas.

IV. CARACTERIZACIÓN DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA

Haría falta un inventario detallado de cada rubro producido como orgánico en todas las regiones de Nicaragua. A falta de ello, nos aproximamos a mencionar algunos ejemplos relacionados con el café orgánico, logrados de las entrevistas directas con los productores:

Café orgánico

Una estimación de la Unión Nicaragüense de cafetaleros (UNICAFE), para la cosecha 1999-2000, refleja como café ecoforestal al café orgánico con un rendimiento en la producción de 430 711 qq oro. Representa un 23% de la producción nacional de café, calculada en 1.850.000 qq.

El café orgánico está establecido en 62.920 mz, para un área total de 143.388 mz. Es decir, el café orgánico ocupa un 43% del área dedicada a la

caficultura nacional. Estas estimaciones corresponden al período 1999-2000 (Entrevista con el Ing. Miguel Bolaños).

El contraste entre área dedicada al café producido con insumos, 57%, y la del café orgánico, se puede apreciar mejor si medimos el rendimiento de 1.419.289 qq, es decir de 17.63 qq por mz de café convencional, frente a los escasos 6.85 qq por mz de café orgánico.

Si se recuerda que la certificación para exportar como orgánico el café es de apenas 16.000 qq al año, podría concluirse que apenas un 4% de la producción de este rubro es certificada.

Estructura organizativa de los productores

Las cooperativas agropecuarias constituyen la principal fuente de producción orgánica en Nicaragua. Consecuencia del reparto agrario, es la forma organizativa que aglutina a pequeños y medianos productores.

Son muy pocos los productores individuales que han incursionado en la producción orgánica; hay algunos ejemplos de productores individuales promovidos por CLUSA, en la producción de café orgánico, hortalizas y ajonjolí.

Se han detectado empresas comercializadoras, pero productoras orgánicas no aparecen.

Se ha señalado que la principal producción orgánica está en manos de pequeños y medianos productores nicaragüenses estructurados en cooperativas. Son los más afectados en la actual crisis agraria del país. Muestran, como la mayoría de la población rural, pocos ingresos, baja rentabilidad en la producción, bajo acceso a los servicios públicos y deterioro por el alto costo de la vida. Sobreviven de la ayuda de ONG, con alta migración hacia las ciudades y a Estados Unidos y Costa Rica; eso provoca una venta de tierras afectadas por trámites de la Reforma Agraria aún no concluidos.

Persiste la inseguridad en la tenencia de la tierra, lo que provoca que se desestime a muchos productores para invertir y arriesgar a mediano y largo plazo en la producción orgánica.

Posibilidades para la agricultura orgánica

En términos de oportunidades, en Centroamérica se comercializa alrededor de \$1 100 millones, anualmente. De ellos, \$800 millones corresponden a los rubros de verduras, frutas, etc, ya que el comercio centroamericano es de consumo. Existen grandes oportunidades para las pequeñas y medianas organizaciones campesinas. El asunto es cómo hacer para que esas organizaciones se apropien de esas oportunidades.

Los pequeños y medianos productores en Nicaragua tienen el 70% de la tierra y producen el 75% de los alimentos que se consumen. Un alto porcentaje de esa producción es orgánica certificada y mucha podría considerarse natural no certificada (III Encuentro Centroamericano de Comercialización Comunitaria 1997).

Los procesos de integración centroamericana no han llegado a proyectarse entre los organismos de agricultura orgánica en el país, como para poder incluirse en las agendas regionales, ni mucho menos para articular propuestas conjuntas de comercialización.

Comercialización nacional

La agricultura orgánica en Nicaragua depende en alto nivel de la exportación de productos, atraídos por el sobreprecio, más que por la seguridad alimentaria nacional ni por la búsqueda de comercio interno.

Se identificaron 30 distribuidoras de productos naturales, sólo en la ciudad de Managua. Demandan plantas aromáticas, especies, medicina natural, alimentos integrales, leche de soya, aceites, melaza, azúcar morena, miel, etc. El problema es tener productos procesados en Nicaragua, ya que la mayoría son importados de El Salvador, Costa Rica y Guatemala. Para las distribuidoras resulta difícil saber qué se está ofertando orgánicamente. Faltan directorios para comunicarse y contactarse. No hay garantías de calidad, los envases son pobres, con etiquetas poco informativas, los volúmenes muy irregulares, no se tiene confianza en los proveedores. Hay mucho desabastecimiento, suben o bajan mucho los precios. Falta pasar de lo artesanal a lo industrial, y ésa es

la dinámica permanente de los grupos que vienen a ofertar productos orgánicos. En los mercados populares, en general, la situación es todavía más difícil (Entrevista a la Dra. Yanine Rivera).

Además de las distribuidoras de productos naturales se tienen, como potenciales nichos de mercado, las panaderías integrales, hoteles y restaurantes, sedes de embajadas y ONG.

Existe una empresa mediana llamada Naturaleza que abastece de productos a supermercados y distribuidoras naturistas.

Exportación

Una experiencia a tomar en cuenta acerca de la exportación de café orgánico es la de ECOCONIC, Empresa Cooperativa Comercializadora de Café Orgánico de Nicaragua; desde hace 11 años sus volúmenes de exportación de más de tres contenedores anuales de café orgánico certificado por BIOLATINA, al mercado europeo, la llegaron a colocar como la Número 10 entre las más fuertes importadoras de este rubro en Alemania.

Este año (2001) se presentó en quiebra por el alto nivel de endeudamiento y por no poder cumplir sus compromisos financieros, lo que la lleva a sufrir embargo de café que se pretenda exportar como ECOCONIC.

Esta realidad puede analizarse desde la perspectiva de los altos costos del crédito pues, a pesar de contar con el apoyo de entidades financieras solidarias como NITLAPAN, las tasas de retorno y su administración no dan para pagar los intereses. A pesar del argumento de que se recibe este año hasta \$141 por qq de café orgánico certificado, económicamente no se logró sustentar este importante esfuerzo comercializador (Entrevista con el Ing. Jaime Picado).

Esto mismo se agudiza para el sector cafetero en Nicaragua, si se piensa que el precio ofertado para el café convencional alcanza apenas los \$65 por qq, cuando los costos estimados son de \$73; qq, el punto de equilibrio se alcanza hasta los \$123 qq. Por tal causa, el productor de café pierde hasta \$58 por qq exportado (Núñez 2000:30).

Instancias de apoyo a la producción orgánica

Fondos del BID

Aunque ya se describió el débil apoyo gubernamental a la agricultura orgánica, conviene mencionar dos programas que cuentan con fondos del BID y que están apoyando en algunos proyectos puntuales, a los productores orgánicos se trata de TROPISSEC, en el norte del país y PROSE-SUR, en el sur.

Distintas ONG y grupos de productores han podido acceder a fondos para el desarrollo de sistemas de riego, mejoramiento de suelos y agua, reforestación, capacitación, etc, gracias a esos pequeños financiamientos.

Cooperación internacional

La mayoría de los proyectos de agricultura orgánica son financiados por agencias del desarrollo que acceden a fondos de Naciones Unidas, Estados Unidos o la Unión Europea. Ejecutan esos proyectos por medio de numerosas ONG nacionales, algunas de las cuales se mencionan más abajo.

Varias embajadas apoyan proyectos de agricultura orgánica: Alemania, Canadá, Suiza, Holanda, Suecia, etc. Generalmente financian a ONG de sus países con trabajos en Nicaragua. Algunas pocas lo hacen directamente a grupos nicaragüenses.

Organizaciones no gubernamentales

Son 65 las organizaciones que promueven la agricultura orgánica en Nicaragua y que se aglutinan alrededor del GPAE, siendo las más representativas: CIPRES, CIEETS, PcaC-UNAG, FACS, CESADE. Sin embargo, son más de 325 las instituciones que, de alguna manera, tienen que ver con la producción ecológica en el país. Se estima que existen más de 18 mil familias que producen orgánicamente un poco más de un millón de mz en el país. Potencialmente, podrían duplicarse las áreas dedicadas a la producción orgánica (APPEN 1997).

La inmensa mayoría de productores orgánicos reciben respaldo directo e indirecto de las ONG.

Quienes no lo tienen actualmente, en buena medida lo recibieron en los años en que se iniciaron. Principalmente se les respalda a nivel de asistencia técnica y capacitación en temas de producción orgánica, aunque también se ha ido avanzando en temáticas de agroindustria y comercialización de los rubros orgánicos producidos.

Los costos de estos servicios son absorbidos íntegramente por las ONG, como parte del proceso de promoción de la agricultura orgánica (Zamora 1997). Incluso la asesoría técnica en cuanto a certificación, transformación y comercialización están incluidas en este esquema. Sin este respaldo efectivo, no sería posible contar con los resultados que ahora se muestran a nivel de la producción orgánica, tanto por las áreas como por los volúmenes alcanzados.

Acciones según las áreas

Café orgánico

Es el principal rubro desarrollado en Nicaragua. Durante los últimos 15 años casi no se han utilizado agroquímicos en el 80% de las fincas pequeñas y medianas. Se considera esta medida un avance para alcanzar el cambio de la producción tradicional a la orgánica. La demanda crece un 30% cada año y se cuenta con 21 clientes en Europa, Japón y Estados Unidos que en varios años no son satisfechos porque no alcanza la producción certificada para todos ellos (Sleeper y Evans s/f).

Para IFOAM (Federación Mundial de Agricultura Orgánica), Nicaragua es uno de los países centroamericanos con mayor cantidad de áreas certificadas: más de 5 mil manzanas y otras 5 mil en transición para los próximos 2 años. La mayoría de esta producción se realiza bajo sombra, con el componente de silvicultura, lo que detiene el avance de la deforestación y ayuda a mejorar el empleo de la mano de obra disponible (Kortbech-Olesen et al.).

Ganadería orgánica

Se han hecho intentos específicos en la producción de ganado de leche y carne con criterios ecológicos, como el que ofrece el Restaurant de Montaña, Selva Negra de Jinotega, que también

es famoso por la producción de café orgánico. Son pocos los logros de certificación en este aspecto.

Con todo, la mayor parte de la ganadería en Nicaragua podría ser orgánica, si se considera el hecho de que se desarrolla en condiciones silvopastoriles y con pocos insumos químicos. Apenas se aplican medicamentos para cura y no para la prevención.

Se contaría con aliados importantes en ese sentido en los recursos técnicos del Departamento de Sanidad del MAGFOR, si se dieran los pasos adecuados. Eso favorecería la inclusión de Nicaragua en el mercado con carácter de urgencia, debido al mal de las vacas locas en Europa y a la prohibición de importar carne de otros países con ese tipo de contaminación.

El atraso en la ganadería nacional, por considerarse extensiva y con muy pocos insumos químicos, se puede convertir en fuente de mayor valor agregado mediante la tecnología orgánica, si se considera que, si bien han caído a la mitad las existencias de ganado respecto a 1978, todavía se contaban, para 1999, un millón 693 mil cabezas. Muchas de ellas se pueden certificar como orgánicas debido al manejo mucho más natural que el de los países desarrollados, cuyas prácticas han perjudicado cada vez más la salud de la carne.

V. MERCADOS

Descripción de los mercados nacionales

Además de las tiendas naturistas especializadas, es muy poca la oferta que se encuentra en las pulperías o mercados populares. Aún en las pocas cadenas de supermercados, su oferta es muy escasa.

En las tiendas naturistas se ofrece una buena oportunidad para lograr esos productos. Son los propietarios de esas tiendas de salud natural, quienes mejor ayudan al consumidor a conocer los productos orgánicos que se ofertan y apreciarlos como tales. Por tanto, son un factor muy importante para el crecimiento del mercado interno de agricultura orgánica en el país.

Sin embargo, en las ferias campesinas realizadas en Managua, la afluencia de público consumidor de productos orgánicos es creciente. Tiene la oportunidad de experimentar con mercados móviles que podrían, cada 8 días, ofrecer esos productos directamente a los consumidores, sin intermediarios. Con una buena publicidad, se podría ir concientizando cada vez más en los barrios y plazas de la ciudad al gran público que ahora se muestra ignorante de los esfuerzos que se realizan por una producción sana.

También debe señalarse, a título de ejemplo a seguir, la iniciativa de vender una canasta semanal de hortalizas orgánicas, por medio de una asociación de consumidores promovida por un grupo de productores orgánicos de San Isidro Matagalpa. Ofrecen hasta 40 libras de verduras saludables a \$12.50, semanalmente.

Destino intermedio y final de los productos exportados

La exportación es la principal salida a la comercialización de los productos orgánicos. Los países europeos, Estados Unidos y Japón son los principales destinos de los productos orgánicos de Nicaragua. Se exportan como materia prima, sin valor agregado; su procesamiento y comercialización se realiza en los países desarrollados y eventualmente, vuelven al país como productos importados, con precios muy elevados.

Principalmente el estímulo de las compañías compradoras internacionales ha desarrollado el crecimiento de la oferta, por ejemplo de café orgánico para la exportación.

Los estándares de certificación son impuestos por los compradores externos y, a pesar de contar con organizaciones certificadoras nacionales, son ellos los que recertifican para poder exportar los productos orgánicos.

Un ejemplo del acceso a los mercados internacionales

El mecanismo utilizado por el Programa de Agricultura Sostenible de la Isla de Ometepe para acceder al mercado internacional, puede ayudar a comprender esa dinámica.

Los productores orgánicos, se aglutinan en cooperativas para comercializar el café orgánico, ajonjolí orgánico y miel orgánica. Sus mercados son Estados Unidos, Canadá y Suiza. Certifican por medio de OCIA; comercializan mediante Del Campo.

La venta del período 1999-2000 fue de 400 qq de café orgánico, exportado a EE.UU. a un precio de \$161 qq. Sin embargo, en el ciclo 2000-2001 apenas se logrará exportar unos 120 qq. Algunos socios tienen cafetos nuevos y piensan que en el próximo período, lograrán exportar unos 500 qq.

En cuanto a precios, piensan que el café orgánico, les favorece mucho, porque el convencional apenas alcanzó dls. \$53.00 qq.

Para completar los envíos, aprovechan el apoyo que tienen con otras cooperativas, con el rubro del ajonjolí orgánico; de ese producto lograron exportar 1.500 qq a \$40 qq; una vez descontados los costos, le quedan \$33 al productor. Ese precio es muy bueno, si se compara con el precio convencional, que alcanzó apenas los \$20 qq en la isla.

La miel orgánica se exportó a Suiza, junto con otras plantas aromáticas, a \$2 kg, mientras que el precio nacional no pasó de \$1.80 kg.

Tienen la posibilidad de comercializar plátanos y bananos orgánicos. Localmente no comercializan, porque dicen que nadie compra los productos naturales como tales y porque la gente no los promociona, ni se les da su verdadero valor. (Entrevista al Ing. Jorge Luis Loizyga).

Representaciones nacionales para la exportación

PROTERRA

PROTERRA (Productos y Transacciones de la Tierra. S.A.) fue un esfuerzo muy importante para la exportación de productos orgánicos, desde el año 1993. Desapareció y quedó como antecedente inmediato a la oficina de comercialización de CIPRES, que se describe a continuación.

CIPRES

Algunos querrían la creación de un sello justo al interior de Nicaragua, para poder brindar garantías a la comercialización de productos orgánicos, tanto a los productores como a los consumidores (Entrevista con Javier Pasquier). Así se expresa el director de la oficina de comercialización de CIPRES. Piensa que los productos orgánicos que tienen mayor demanda ahora son el marañón orgánico y el aceite de ajonjolí. Han exportado frijol negro orgánico a Estados Unidos, unos 3 500 qq cada año, a partir de 1996, aunque tienen capacidad de producir hasta 5 mil qq cada año en la zona de Río San Juan, frontera con Costa Rica. Los productores están organizados en una Central de Cooperativas, llamada COOPERIO. El precio ofertado es de \$33 el qq.

Actualmente cuentan con un excedente de 600 qq para comercializar internamente, ya que sólo del productor al consumidor directo hay un margen favorable para la operación, hasta de un 20%. Existe la posibilidad de certificar toda esa producción como orgánica, pero se puede iniciar con los productores que ya están certificados para la exportación, dejando un poco para el consumo interno, si hubiera demanda al interior del país o en otros mercados centroamericanos.

También comercializan productos de otras zonas del país como el ajonjolí de Condega y brindan apoyo para la transformación de productos como el marañón orgánico.

En las instalaciones de CIPRES se realizan tradicionalmente 2 o 3 ferias por año para la comercialización directa de productos agropecuarios. Esta oficina de comercialización ha permitido el acompañamiento, en la realización de operaciones comerciales autónomas, a 29 grupos campesinos en Nicaragua. Se les brinda información, capacitación y acompañamiento en cuanto al acceso a mercados seguros en volumen, precio y calidad.

Durante 1999, el monto de las operaciones de comercialización, alcanzó los US\$246.568.06, de las cuales fueron US\$82.295.00 para exportación a Bélgica de ajonjolí natural, café a España (17 to-

neladas, azúcar a Bélgica (22 toneladas). El resto fue al mercado nacional.

Tiene representación internacional en España por medio de la empresa de comercio alternativo ESPANICA.

En el mercado de mayoreo de Managua, CIPRES participa con la UESA (Unidad de estrategia de Seguridad Alimentaria), de la Unión Europea, en un puesto de comercialización que realiza transacciones a nombre de los productores y cobra una pequeña comisión por los servicios de venta de productos, beneficiado de granos, suministro de sacos, empaque y cocido de sacos, pre-limpieza de granos. Los productos son tratados como convencionales.

DEL CAMPO

La Cooperativa de Importación y Exportación Nicaragüense Del Campo R.L. exporta principalmente a España y Alemania, aunque ha tenido ventas también a Estados Unidos, Inglaterra, Suecia, Japón, Guatemala, El Salvador y Costa Rica. A nivel nacional es muy poco lo que comercializa, apenas pequeñas cantidades (Entrevista al Ing. Roger Alfí).

Participa en ferias internacionales para promover sus productos, como por ejemplo la soya orgánica y convencional, ajonjolí natural o descortezado, café orgánico y convencional, aceite de ajonjolí natural, miel orgánica.

Es la empresa con más experiencia y mejor organización para la comercialización de productos orgánicos en Nicaragua, aunque algunas de las 14 cooperativas que comercializan por medio de ella se quejen del proceso tan lento en el pago y en los precios poco favorables al productor, luego de los descuentos por servicios que Del Campo aplica.

Volúmenes para el mercado nacional

Algunos productores que actualmente exportan café orgánico, mencionan que, de encontrar demanda local, dejarían toda su producción y la procesarían para la comercialización nacional. UNICAFE señala que bastaría con hacer una invi-

tación a todos los productores en este sentido, para tener un volumen mucho más amplio de oferta que la que pudiera existir actualmente en el mercado nicaragüense.

Por ejemplo, los productores de las fincas de Aranjuez, miembros del PcaC del Norte del país, aseguran que de su producción anual de 2.500 qq de café cuentan hoy con 385 qq certificados como orgánicos para comercializarlos nacionalmente. Informan que podrían organizar una feria del café orgánico en Managua para promoverlo internamente (Entrevista a Byron Corrales).

Para comprender ese "círculo vicioso" se podría profundizar en otros rubros como el maní, la soya y las hortalizas, y específicamente la fresa orgánica, además de los granos básicos ya mencionados. Básicamente encontramos en todos los rubros el mismo problema: no hay oferta nacional, porque no hay oportunidades de mercadeo local de los productos orgánicos. No existe, en rigor, una demanda interna sistematizada.

Volúmenes para el mercado internacional

El ajonjolí orgánico, en parte certificado por OCIA en la zona de Somotillo, en la frontera con Honduras, alcanzó volúmenes de más de 3 mil qq. En la temporada pasada mucha de esa producción se exportó a Guatemala y al Salvador (Entrevista al Ing. Jaime Picado).

Un rubro interesante para ser tomado en cuenta es el tamarindo silvestre, que crece en las costas del Pacífico Sur de Nicaragua. Abarca desde Carazo, Tola, Rivas y San Juan del Sur, en la frontera con Costa Rica. Este año se estima en 8 mil qq la cantidad que se podría recolectar.

El CIVITE (Centro Integral de Vida y Tecnología), ha ayudado a organizar a un grupo de productores orgánicos a comercializar el tamarindo. El año pasado se inició una relación comercial con la empresa ByB de Guatemala, buscando mejorar el precio que los compradores costarricenses ofrecían en la zona. Este producto, ya sin cáscara, se venía comprando en febrero del 2001 a US\$11 el qq, mientras que en Guatemala la empresa ofrece a US\$23 qq y sin pelar.

Una vez que se logró exportar y deducir los costos por la comercialización que, dicho sea de paso, es mucho más complicada y costosa de realizar a Guatemala que a Estados Unidos, al productor le quedan US\$15.67 qq. Es decir, más de un 200% de sobreprecio, en relación a lo pagado por los compradores ticos, teniendo en cuenta el trabajo de pelarlo.

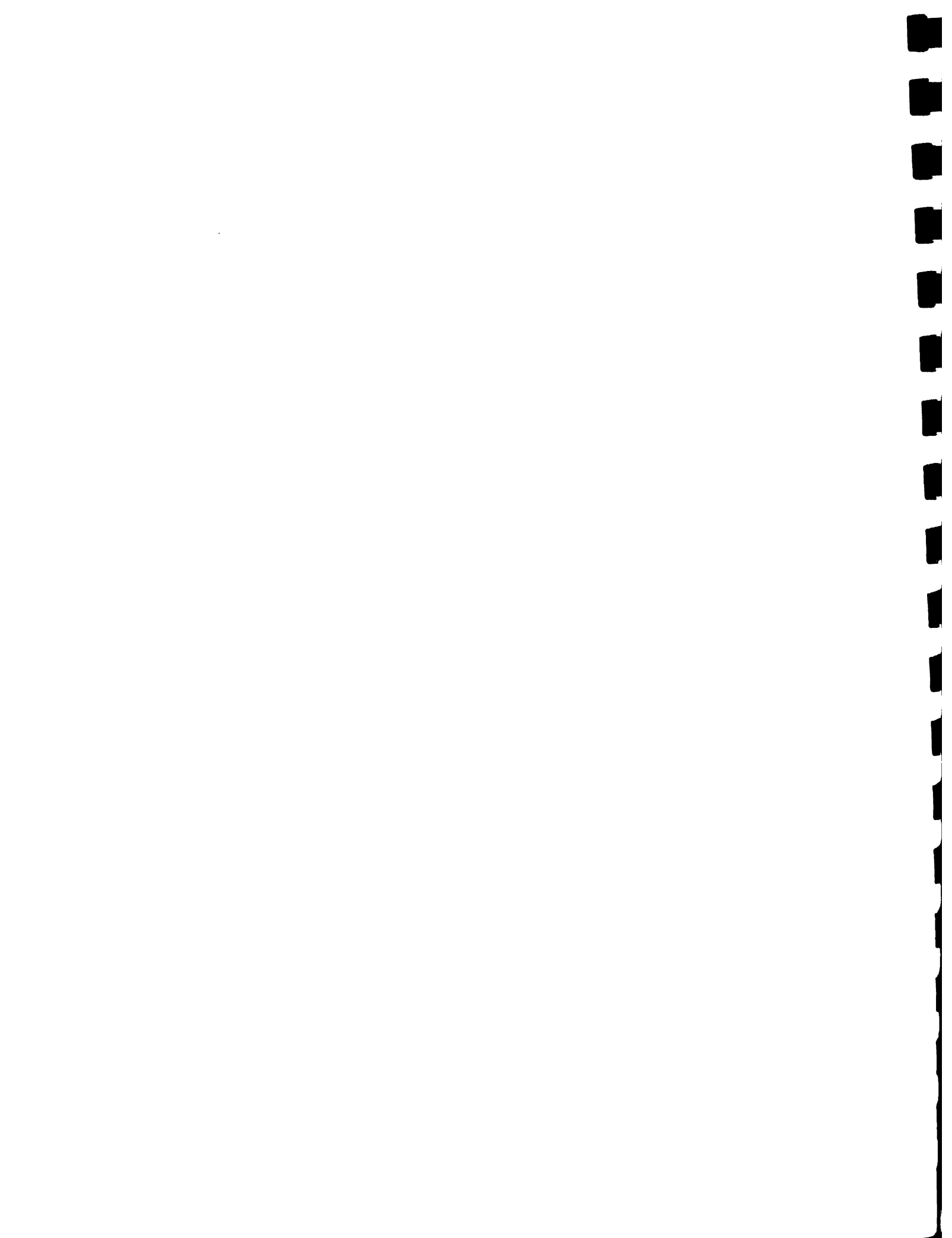
La alternativa para agregarle valor y poder ofrecer pulpa orgánica de tamarindo, requiere inversión en tecnología de agroindustria propia, ya que la empresa guatemalteca lo fumiga con químicos y no toma en cuenta los cuidados para preservarlo sin contaminantes por parte de los productores. La empresa Lendi de Suiza les hace una demanda de pulpa orgánica atractiva, por lo que este rubro, fácilmente certificable, debido a las áreas silvestres que ocupa, tiene mucho futuro a nivel nacional e internacional.

Potencialidades de la comercialización interna

El SIC-SIMAS ha desarrollado una oficina de comercialización de productos agropecuarios, desde la cual se analizan los precios en el mercado nacional y se ofrecen servicios de divulgación por medio de la hoja de precios semanal. Asimismo, se ofrecen contactos de mercadeo directo entre productores y consumidores.

Se identifican potencialidades en cuanto a producción orgánica, pero faltarían condiciones para lograr la comercialización en cuanto a:

- Fortalecer las capacidades de los productores.
- Lograr políticas favorables para la producción orgánica.
- Concientizar a los consumidores en cuanto a temáticas de la denuncia de los productos con pesticidas frente a las bondades de la producción orgánica.
- Organización de los esfuerzos dispersos en cuanto a comercialización.
- Lograr procesos de agroindustria necesarios.
- Administrar empresarialmente los recursos financieros que se logren en el proceso.
- Desarrollar el enfoque de comercio justo y el sistema de incentivos a la producción orgánica, pero a precios que puedan ser competi-



vos, frente a los productos convencionales en el mercado nacional.

Concluyen sus puntos de vista diciendo que casi no se da importancia a la producción orgánica, dentro del mercadeo local, como ya se analizó en los apartados anteriores. (Entrevista a Juan Francisco J. y Harold Calvo Reyes).

Estimación de la oferta nacional

OCIA estima que en Nicaragua se registran certificaciones de hasta 16 mil qq sólo en café orgánico. En los distintos rubros de la producción orgánica, más de 8 200 qq.

Esta oferta tiende a aumentar debido a los costos menores que supone la agricultura orgánica y los incentivos que recibe y, por supuesto, a la creciente demanda experimentada a nivel internacional.

Miel orgánica

La miel orgánica es mencionada por organismos como ADDA-UCA, COSATIN, CODAPI, ASPRODIC.

CODAPI (Cooperativa Agropecuaria de Producción Apícola), ubicada en San Ramón Matagalpa, afiliada a PRONIC (Productores Orgánicos de Nicaragua), exporta su miel orgánica a Estados Unidos por medio de CLUSA (30 600 kg) y a Italia (4 500 kg) en el marco del comercio justo.

Se exportó a un precio aproximado de \$2 kg en el 2000. Sin embargo, por gastos de certificación con OCIA, membresía, comisiones y fondo de ahorro con PRONIC, a los productores se les pagó a US\$1.17 el kg de miel orgánica.

Por tal razón, han iniciado la comercialización nacional de miel orgánica, pero sin certificar, por medio de 27 puestos de venta en todo Nicaragua. Venden unos 80 barriles en el presente año, embotellados y con su propia etiqueta, a US\$1.85 kg. Además comercializan otros productos como polen, propóleo, cera y velas decorativas (Entrevista a Isabel Mendoza).

Productos promisorios a corto plazo

El café orgánico podría ser un producto orgánico interesante, dado el volumen ofertado y por contarse con experiencia mayor en este rubro que en otros. UNICAFE cuenta con un laboratorio de control de calidad para certificar el café en taza, reconocido por las autoridades de MINIFIC.

Este mismo rubro podría ofertarse en 3 calidades diferentes:

- 1ª De exportación, dentro de los marcos de comercio justo.
- 2ª Nacional, en cadenas de supermercados y grupos de consumidores organizados.
- 3ª Local, para comercializar en pueblos y comarcas.

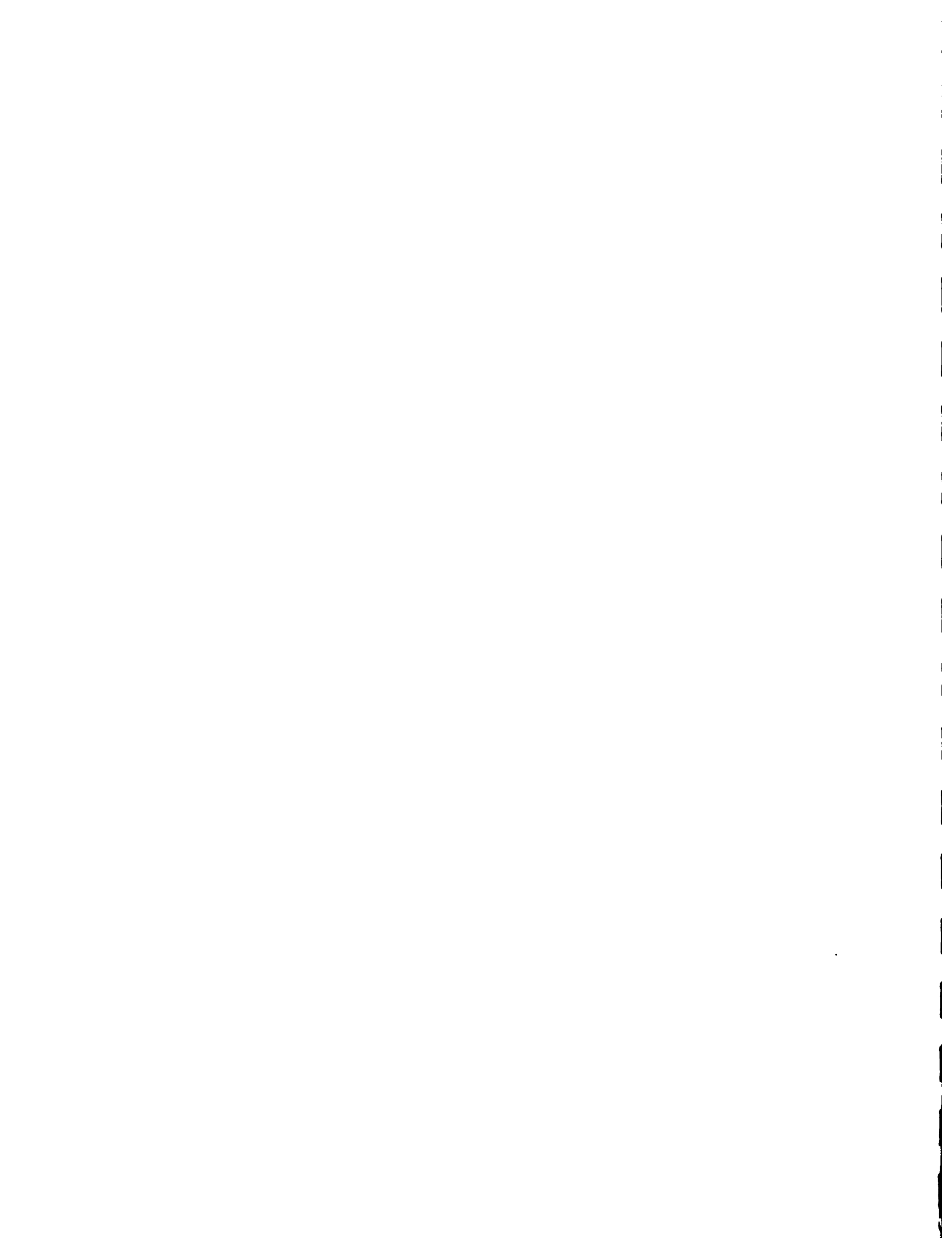
Ciertamente se requeriría el procesamiento, así como también una marca nacional, como lo expresan los dirigentes de COSATIN, en Boaco.

En este mismo sentido se coloca el achiote (cultivado por PAS-Ometepe) y el marañón (ADEPAL) así como la miel orgánica (CODAPI, San Ramón Matagalpa), identificados como algunos de los rubros líderes en la potencialidad de estas tierras.

Se ha avanzado en cuanto a la presentación y procesamiento del aceite de ajonjolí (CIPRES), aceite de coco (CIEETS) y, por supuesto, el aceite de nim (COPINIM), que se describen como experiencias exitosas potenciales a ser ampliadas, que permitirían aprovechar el capital de mercado demandante para estos rubros.

Siempre se comprobó, en las entrevistas, la necesidad de coordinar esfuerzos con el fin de crear las alianzas exigidas para hacer frente al difícil reto de la comercialización.

Por otra parte, no basta con crear las condiciones de mercado de la producción orgánica, sino que se debe afianzar y profundizar los valores del sistema de fincas integrales para hacer realmente agricultura sustentable, ya que no basta sencillamente con el cambio del paquete tecnológico de insumos de la revolución verde por el de la agricultura orgánica (mayo 2000).



Productos promisorios a mediano plazo

Según BIOLATINA (entrevista al Ing. Jaime Picado), existen fincas de café orgánico certificado (COSATIN, en Boaco) que tienen bananos y cítricos como sombra, productos que fácilmente se pueden ofertar como certificados y a los cuales —previo procesamiento— se les puede agregar un alto valor para su comercialización. Solamente sacarlos de la finca donde el ciento de naranjas se cotiza a US\$0.50 y trasladarlos a Managua (120 km) significa un aumento del precio hasta de US\$2.50 el ciento.

En cuanto a perecederos, se identificó a la UCAMIRAFLORES, de Estelí, con ofertas de brócoli, chayotes y pepinos de muy buena calidad para comercializarse.

Asimismo, se están introduciendo al mercado nacional frascos de chilote tierno de maíz, en salmuera, para probar su comercialización como productos orgánicos que respondan a los hábitos del consumidor nacional (APRENIC).

Un fuerte comercio de frijol negro orgánico se ha venido desarrollando entre la Zona de Río San Juan (COPERIO) y Costa Rica, con ofertas de hasta 5 mil qq. Lamentablemente no se ha desarrollado ni la certificación, ni la comercialización como producto orgánico reconocido.

Existen varias experiencias de producción de plantas aromáticas que, además de su exportación a Europa, requerirían incursionar más en la producción a mayor escala para el consumo nacional y evitar el fenómeno negativo de importar lo que en el mercado nicaragüense se consume en estos rubros.

Distancia de los centros de venta

De acuerdo con las zonas de producción, las distancias alcanzan hasta los 300 km en el país; eso, sumado a la falta de comunicaciones adecuadas, supone un verdadero obstáculo para muchos productores orgánicos.

Un estudio reciente sobre la producción orgánica en Río San Juan, señala que sería fundamental crear primero condiciones de desarrollo local en

los mercados de la zona, antes que pensar en comercializar hacia el exterior los productos propios del campo (Entrevista a Martina Richard).

Sin embargo, en las zonas mejor comunicadas alrededor de las principales ciudades, donde las distancias no llegan a más de 100 ó 150 km, el mercadeo se facilita por la integración tradicional de esos lugares. Es la razón por la que su dinámica comercial es, lógicamente, mucho mayor.

Cómo se compone el precio de los productos vendidos en el mercado nacional

Tomamos como ejemplo la experiencia del Nim Natural IOSA, de la empresa Investigaciones Orgánicas, S. A., que ofrece una visión del producto orgánico terminado y puesto en su comercialización a nivel nacional.

Ubicada a 13 1/2 km de Managua, la empresa cuenta con 350 mz cultivadas con árboles de nim. Alrededor de un millón de estas plantas se encuentran distribuidas en 10 mil mz en todo Nicaragua.

Realizan la comercialización directamente al consumidor o por medio de casas comercializadoras y de un laboratorio en Alemania, al cual también se envía un emulsificador para elaborar el aceite de nim, ofrecido como insecticida biológico. El emulsificador es aceite natural de higuera y mezcla de sales de calcio y vitamina E, lo que proporciona un producto natural y antioxidante. Requieren cada año unos 2 barriles para importación.

El costo de importación de US\$6.60 lt. es 200% mayor que los productos sintéticos de producción nacional. Sin embargo, se compensa por la calidad del aceite logrado.

Anualmente IOSA comercializa 800 litros de aceite, con calidad de orgánico certificado. La producción alcanza las 10 toneladas de productos terminados: 3 mil litros de aceite, 6 mil kg de torta, 500 kg de manteca.

El proceso se da según los siguientes pasos:

- Se compra a los productores la semilla despulpada a US\$31.50 qq.

- Esa semilla se seca, muele y prensa en la empresa y arroja 1/2 qq de semilla molida.
- Son 22 1/2 kg al final del proceso, a un costo de US\$2.70 kg. Se necesitan 3.4 kg de semilla para obtener un litro de aceite.
- Además, un 15% de emulsificante importado, que le añade US\$1.00 de costo por litro.
- Por costos de administración y comercialización, se añade US\$0.80 por litro.
- Resultan así el precio de costo final a US\$10.98 lt.
- Sin embargo, como subproductos se obtienen la pulpa y la manteca.
- Por tal causa, se puede comercializar el aceite de nim para la venta final en US\$10.65 el litro. Deja un buen margen de utilidad a la empresa.

Actualmente se comercializa el 90 % a nivel nacional y se exporta el 10%, incluidos Alemania y Guatemala.

Empresas comercializadoras de productos químicos, como la RAMACC, le piden 1000 lt para comercializar en el país.

Necesitan sistematizar y distribuir los reportes de experiencias que los productores van encontrando para validar mejor el producto. Necesitan inversión en la infraestructura para ofertar otras presentaciones, como los extractos alcohólicos. Tienen muy buena demanda, ya que la gente lo busca como remedio contra toda clase de insectos y le atrae la publicidad bien realizada como producto no tóxico (Entrevista a Katherine Gruber).

Demanda de productos orgánicos

Lugares de venta de productos orgánicos

Con la experiencia de los productores de piña orgánica de Ticuantepe, en la planicie del Pacífico y muy cercana a Managua, nos aproximamos un poco a la caracterización de este tipo de co-

mercialización en Nicaragua.

La cooperativa "Triunfo de Sandino", está compuesta por 20 socios quienes, asesorados por el ICOAMA, destinan unas 80 mz para la producción de café orgánico, 30 mz para el cultivo de frijol orgánico y unas 20 mz para la piña orgánica.

A la hora de comercializar en mercados directos al consumidor, por medio de intermediarios o alguna procesadora, venden revuelto su producto, que no está certificado. También existe una acopiadora local APROFIT, que les ofrece hasta el 30% menos de lo que ellos pueden lograr vendiendo directamente.

En el caso de la piña, una empresa procesadora de jaleas actualmente les compra por tonelada a US\$90.

Los productores valoran los costos de producción de piña orgánica en US\$130, por lo que pierden interés en certificar y en comercializar como orgánico sus productos, ya que no se cuenta con demanda para ellos.

Al consumidor directo en los mercados le venden la piña 3 ó 4 veces más cara (US\$0.25 unidad) que lo que pagan al productor, pues en la finca no alcanza más allá de US\$40 la tonelada. Son 500 unidades por tonelada; el productor apenas recibe US\$0.08 por piña. Ya que una superficie de una manzana de piña rinde 32 toneladas, el productor deja de percibir US\$2,800 por mz, que son transferidos al intermediario.

Sin embargo, la comercialización se agrava para el productor en los meses de mayo a julio, en que abunda la cosecha y se vende en el Mercado Oriental de Managua (30 km del lugar de producción) apenas a US\$0.02 la piña, por mayoreo. El intermediario la compra a US\$0.07 la unidad y la vende a US\$0.25 al menudeo. Entonces, los mismos productores buscan otras plazas como León y Chinandega. Aumentan los costos de transporte (120 km de distancia del lugar de producción) de US\$6.00 la tonelada hasta US\$25 la tonelada.

La producción anual de los piñeros de esta zona es de 20 a 25 millones de piñas, de las cuáles un 5% podrían certificarse como orgánicas.

Debido a que es un producto altamente perecedero y no se cuenta con agroindustria para procesar como jugo, vinagre o jalea, la competencia entre los productores por comercializar su producto es la que hace que bajen tanto los precios y que resulte no rentable, al final del ciclo, la producción de este rubro.

Con estos resultados, es muy claro que la comercialización de materia prima realizada por los mismos productores orgánicos en condiciones adversas va empobreciendo cada vez más la situación rural y provoca anualmente más éxodo al exterior en busca de soluciones para la subsistencia.

Solamente un aumento del 100% en los precios de venta garantizaría la viabilidad financiera del productor orgánico. Sin embargo, teniendo en cuenta que la demanda de productos orgánicos perecederos como la piña es apenas un pequeño nicho del mercado, los riesgos son siempre mayores.

Algunas experiencias en comercialización

Queremos exponer aquí el esfuerzo realizado por APRENIC, la Asociación de Productores Ecológicos de Nicaragua, ubicada en León, que cuenta con 130 socios, con más de 2000 mz dedicadas 100% a cultivos orgánicos certificados por Bio Latina. Los terrenos más pequeños son de 5 mz y los medianos de 100 mz, legalizados todos como propiedad privada. Han constituido esa asociación para la comercialización y para el consumo de implementos agrícolas o para el crédito que necesitan para la producción.

Los rubros de producción exclusivamente orgánicos son soya, ajonjolí, arroz, algodón y maíz.

La soya está en el primer año de producción. Proponen a US\$1 la libra.

En cuanto al arroz, lo ofertan sin trillar, integral, limpio, o según lo demande el cliente. Tienen actualmente 200 qq. Lo ofertan a US\$33 qq Trillado, FOB León.

Producen algodón hasta 350 qq/oro. El precio que proponen es de US\$82 qq/desmotado. Los clientes que les han comprado son PROARTE,

que tejía hamacas orgánicas, y FECLASA, una hilandería de la ciudad de Granada. Actualmente no tienen comprador.

En cuanto al maíz, están ofreciendo 30 qq de semilla orgánica, seleccionada; el resto de la producción lo comercializan como producto convencional.

El ajonjolí ha alcanzado de 2 a 3 mil qq de producción. Lo ofrecen a US\$40 qq natural. Descortezado, a US\$92 qq/oro.

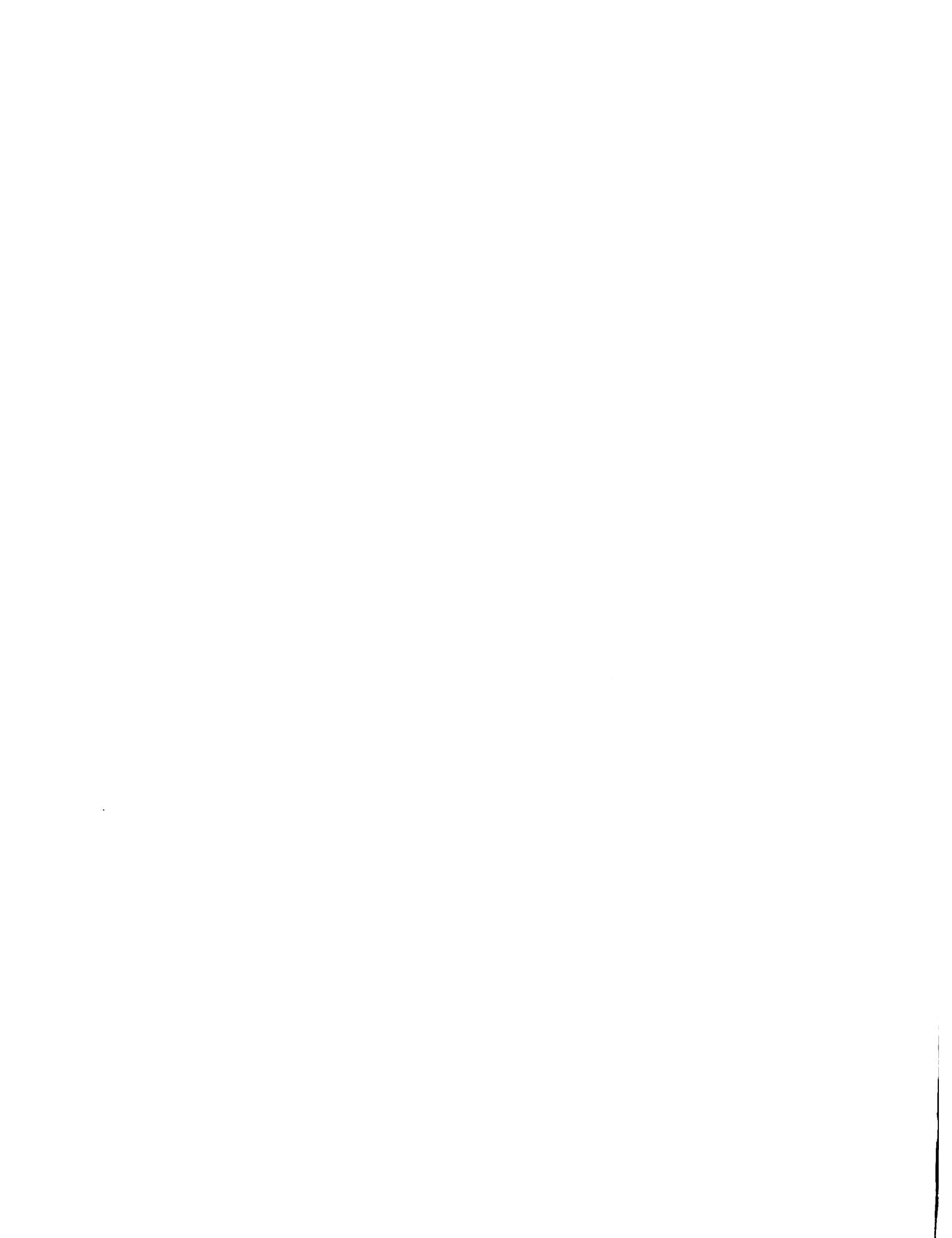
Venden para la exportación a través de la Cooperativa Del Campo, aunque prefieren buscar mercados directamente, porque los socios saben que el negocio está en la comercialización, más que en la producción. Para lograr ese objetivo, están creando su propia oficina de comercialización para todos los rubros.

Han experimentado mayor dificultad en exportar como personas jurídicas que como personas naturales. Por tal causa, piensan que con un solo representante natural, se resuelven más fácilmente los trámites.

Sacan a la venta los productos orgánicos con la marca de origen propia de APRENIC. Cuentan con transportes propios y no requieren bodegas, ya que en el trayecto de la finca al destino final alquilan servicios como la desmotadora de algodón o la descortezadora de ajonjolí, en condiciones desfavorables muchas veces, debido a las pocas cantidades que tienen que procesar.

Incursionan en ferias como la de Chinandega, de productos orgánicos; sin embargo hasta ahora el comercio interno ha sido muy poco, ya que la mayor parte de la venta ha sido la exportación. Envían sus muestras y luego los compradores les hacen los pedidos. Han contado con un cliente de Alemania, PROLAMA, quien los apoya financieramente desde hace 6 años; pero ahora, por falta de capital, les sugiere que busquen otros compradores.

No tienen contactos en Centroamérica. Como sucede con los otros productores orgánicos, piensan que los precios ofrecidos localmente no se ajustan a la realidad del productor.



No planifican la oferta, a pesar de que mantienen una capacitación permanente a sus socios en cuanto a la producción y autoreflexión para valorar mejor sus productos orgánicos.

Los apoya la Universidad de León, en cuanto al control de plagas y enfermedades, por medios biológicos y fertilización orgánica. Ayudan a la exportación del aceite de nim de la COPINIM a España, con 4 mil litros el año 2000.

Es interesante la búsqueda de comercialización directa del productor al consumidor, realizada por los miembros de UNICAM, en Estelí, ya que por medio de carretones, ofertan los productos por las calles y mercados de la ciudad. Se organizan, asimismo, las ventas semanales y mensuales en ferias especiales de los campesinos. Se tiene mucho éxito en el sentido que los productores se sienten identificados con los consumidores y eso contribuye a tener mejores precios y autoestima de unos y otros, ya que no existen intermediarios.

Una confusión entre los productos orgánicos y los convencionales, a la hora del mercadeo, podría ser la principal debilidad de esta importante forma de comercialización.

Se tuvo contacto también con la Distribuidora de Productos Orgánicos de Rivas, con experiencia de 2 años en el acopio de productos de diversas comarcas del departamento y la oferta a precios de mayoreo de insumos naturales requeridos por los productores. Está ubicada a la par de un popular mercado de la ciudad; su éxito radica en que ofrece también tratamientos de salud natural, por lo que la oferta es muy diversificada y única en la ciudad. Sirve entonces en las dos vías: al consumidor y al productor orgánico.

En cuanto a las Ferias Campesinas, el éxito está en los atractivos de precio, variedad y diversiones que ofrezcan. La propuesta de mercados móviles en la ciudad parece ser una solución más permanente para aprovechar estos esfuerzos de mercadeo.

La práctica de comercializar mezclados los productos orgánicos y los convencionales lleva al fracaso; la experiencia enseña que es necesario potenciar un mercado propiamente orgánico.

En la elaboración de un diagnóstico respecto a las formas de comercialización de la producción orgánica, mediante las ferias de productores a consumidores, el ICOAMA (Instituto para la Cooperación en Agricultura y Medio Ambiente), del CIBETS (Centro Intereclesial de Estudios Teológicos y Sociales), apuntó que impulsan la producción de granos básicos a partir de semilla orgánica y logran producirla como orgánica, pero se carecen de los mecanismos adecuados para su comercialización como tal.

Una grave dificultad para instituciones como éstas es el tema de la comercialización, puesto que los equipos técnicos que facilitan procesos de producción orgánica no tienen capacidades para el mercadeo y menos aún los productores por sí mismos.

Perfilan posibilidades de certificación a base de inspectores locales, con la finalidad de lograr mayor participación en cuanto a las decisiones clave de la producción orgánica.

Hay decisión de proponer estructuras de comercialización, desde la creación de comités comarcales, hasta centros de acopio y coordinaciones regionales especializadas en cada rubro (Presentación de propuesta IICA-ICOAMA por el Ing. Eduardo Chavarría. 19-2-2001).

Demandantes de la producción orgánica

Ya se ha señalado que la mayoría de los consumidores de productos orgánicos acuden a comprarlos a las tiendas y farmacias naturistas.

El ejemplo de la organización de piñeros permite interpretar la identificación de los demandantes de productos agropecuarios en general: Los mercados populares absorben hasta 20 toneladas de piña a la semana. La empresa procesadora demanda 4 toneladas semanales. El supermercado les pide 0.07 toneladas, es decir 3 docenas de piñas a la semana. Este caso permite apreciar las limitaciones que aún sufre la comercialización de productos orgánicos.

Supermercados

Aún son muy pocos los productos orgánicos ofertados como tales en las cadenas de super-

mercados nicaragüenses.

No presentan lugares definidos entre los estantes, ni promoción alusiva a ellos en la señalización. Se encuentran algunos productos orgánicos, mezclados entre los alimentos naturales y macrobióticos.

Por observación directa se pudo constatar que en el supermercado Plaza España, de Managua, se presentan cada vez más productos orgánicos como tales. Un ejemplo son los productos de la compañía costarricense Macrobiótica, que ofrece arroz integral orgánico y arroz integral natural. Una comparación de ambos productos, resulta muy ilustrativa:

Empresa: Macrobiótica

Producto: Arroz integral natural

Presentación: Bolsas de polipropileno de muy buena calidad. Excelente descripción nutricional.

Peso: 2 kg

Costo: US\$3.27

Diferencial del precio: 100%

Empresa: Macrobiótica

Producto: Arroz integral orgánico

Presentación: Bolsas de polipropileno de mediana calidad. Etiqueta sobrepuesta, no exhibe certificación. No presenta origen.

Peso: 300g

Costo: US\$2.97

Diferencial del precio: 600%

La promotora de ventas motiva a la compra de estos productos novedosos; explica que tienen muy poca demanda y a los consumidores les parecen muy caros. No sabe responder a qué obedece un precio de venta 600% más caro que el natural. No entiende qué es la certificación de productos orgánicos y prefiere que se hable con el gerente.

En el caso de otro producto orgánico de la misma empresa, identificado como barra de cereal, con muy buen empaque e información en inglés, el precio es tan alto como para comprar 5 barras de peso equivalentes de otra empresa que las ofrece como naturales.

Igualmente podríamos hablar de precios muy elevados y presentaciones no tan buenas en la línea de productos vitamínicos y medicinales que la empresa ofrece. Es muy buena la variedad de cápsulas ofertadas, pero tienen muy poca demanda.

Por otro lado, las especias y productos aromáticos, que en su mayoría se presentan con muy buena calidad y precios favorables, son importados y empacados por Empresas como MAYA de Guatemala, MANZATE de Costa Rica o Mac Cormick de Estados Unidos. Ninguno de estos productos ostenta sello orgánico; ni siquiera subrayan, por lo menos, las bondades del producto natural.

Sin embargo, la pimienta y la canela son cultivos que presentan buenas condiciones para realizar una producción mucho mayor, como cultivos orgánicos permanentes adaptados al clima nicaragüense y que representan una gran demanda en el mercado nacional e internacional. Para ilustrar este aspecto, debe tomarse en consideración que, en 1999, fueron importados de Alemania 13 718 kg de canela en astillas, que representaban el 13% de las importaciones que se realizaron en el país de ese producto (Eke 2000).

Hasta las plantas medicinales para la elaboración de champú, jabones, esencias y otros productos que se venden en el mercado nacional, son de importación y provienen de Chile, Costa Rica y Guatemala, principalmente, pero no como productos elaborados, sino como materia prima sencilla cuya importación fácilmente puede sustituirse la por la producción local certificada como orgánica y procesada por los laboratorios nicaragüenses (Eke 2000).

Otros mercados

La estructuración de un mercado nacional para los productos orgánicos debe hacerse como una estrategia de sustentabilidad de la agricultura orgánica, ya que la dependencia de las exportaciones, como la entrada de las compañías transnacionales a este sector del mercado, debido a la creciente demanda, obligará a perder el sobreprecio de la exportación y a la pérdida del control de este nicho del mercado solidario, por par-



te de los pequeños y medianos productores.

La experiencia desarrollada con éxito en cuanto al Comercio Comunitario por parte de los productores en Nicaragua, alrededor de la RENICC, podría profundizarse específicamente para la comercialización orgánica, si se implementaran mecanismos de producción y consumo del tipo de las cooperativas que permitieran a ambos actores del mercado entrar en relaciones solidarias de manera permanente, en torno a los productos sanos.

BIBLIOGRAFÍA

- APPEN. Nicaragua Exportando. N°11. Nicaragua en cifras. 2001.
- APPEN. Revista For Export. Nov.-Dic. 1997.
- BNC. 2000. Reporte anual.
- Dauner, Isabelle y Ruiz, Alfredo. Mercados financieros rurales para las mayorías. En: Apuntes para una estrategia de desarrollo rural. NITAPLAN.
- Eke Sonia. 2000. "Contactos de mercado para el producto de plantas medicinales nicaragüenses en el mercado alemán".
- GPAE. Directorio de Entidades Miembros. 2000.
- Guía Agropecuaria 1999. Todo sobre el campo.
- Guía Agropecuaria 2001. El agro en cifras.
- Kortbech-Olesen, Rudy et al. Coffee. En: Latin American Report 2001. IFOAM.
- Mayer, Otman. 2001. "Diagnóstico de productos no tradicionales desde la organización campesina". Preparado para la oficina de Comercialización de 117.
- Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR). Políticas del ciclo agrícola 2000-2001.
- NITAPLAN. Apuntes de una estrategia de desarrollo rural.
- RENNIC. 1997. Encuentro Centroamericano de Comercialización Comunitaria en Honduras.
- Rocha, José Luis. 2001. Sala de urgencias: el agro a cuidados intensivos. Envío. Febrero.
- Ruiz, Martha Cecilia. 2000. Experiencias de comercialización campesina. CIPRES.
- Sleeper, Jack (USAID) y Jim Evans (CLUSA). El café orgánico certificado en Nicaragua.
- III Encuentro Centroamericano de Comercialización Comunitaria. 1997.
- Zamora, Joel. 1997. La producción que se certifica como orgánica. SIMAS.
- ## ENTREVISTAS Y COMUNICACIONES
- ADAR. Entrevista al Dr. Eudoro Espinoza, presidente. 8-3-2001
- AÓD. Opinión vertida por el Ing. Mario Guillén. 20-2-2001.
- APENN. Entrevista a Juan Blanco, coordinador. 15-3-2001.
- BIOLATINA. Entrevista Ing. Jaime Picado, director. 21-2-2001.
- CEDOC-MAGFOR. Entrevista a Karla Alvarado. 20-2-2001.
- CEI. Entrevista al dr. Jaime Pfaeffle, director general. Febrero 2001.
- CEPA-Barrio Nuevo, Tola. Entrevista a Marcial Chavarría. 12-3-2001.
- DGS-MAGFOR. Entrevista al Ing. Ricardo Valery, jefe de certificación. 12-3-2001.
- Del Campo, Cooperativa de Importación y Exportación Nicaragüense R.L. Entrevista al Ing. Roger Alfí. 3-3-2001.
- INTA-CNIA. Entrevista al Ing. Elver Vega, director. 12-3-2001.
- Desarrollo de la Caficultura Sostenible. Entrevista a Byron Corrales. 3-3-2001.
- CIVITE. Entrevista al Ing. Agustín Alvarado. 14-3-2001.
- CODAPI. Entrevista a Isabel Mendoza, administradora. 7-3-2001.
- COOPIBO. Entrevista a Dominique Reveggsager, 14-3-2001.
- EIRENE. Entrevista a Martina Ridiera. 7-3-2001.
- IOSA. Entrevista a Katherine Gruber. 7-3-2001.
- Empresa Procesadora y Comerciaizadora de Productos Orgánicos. Entrevista al Lic. Freddy González. 10-1-2001.
- OCIA. Entrevista a la Lic. Mabell Rivas. 21-2-2001.
- PASOLAC. Entrevista al Ing. Miguel Obando. 20-2-2001.
- DAS-OMETEPE. Entrevista al Ing. Jorge Luis Loizyga. 21-2-2001.
- SIC-SIMAS. Entrevista a Juan Francisco J. y Harold Calvo Reyes. 19-2-2001.
- Siempre Verde. Entrevista a la Dra. Hanine Rivera, naturópata. 12-2-2001.
- Comité de Comercialización. Entrevista a René Valles. 8-3-2001.
- UESA-Unión Europea. Comunicación de Karla Quifiones Vargas. 15-3-2001.
- UNICAFE. Entrevista al Ing Miguel Bolaños, director. 6-3-2001.



ANEXO.

ESTIMACIÓN DE LA OFERTA DE PRODUCTOS ORGÁNICOS CERTIFICADOS Y NO CERTIFICADOS EN NICARAGUA

Producto orgánico	Producción	Destino
Café	16.000 qq	Alemania, EE.UU., Canadá
Ajonjolí	6.000 qq bruto	EE.UU., EL Salvador
Cacao	60.000 Kg	EE.UU.
Miel de abeja	16.000 Kg	UE(Italia, Suiza y Alemania)
Algodón	350 qq	Alemania)
Piña	10.000 unidades /año	Nacional
Frijol negro	5.000 qq	EE.UU., Honduras, El Salvador
Tamarindo	8.000 qq	Guatemala y Costa Rica, Nacional
Aceite de nim	800 litros	UE (España, Costa Rica, Honduras y El Salvador) Nacional
Plantas medicinales	7 ton/año	UE (Suiza, Alemania), EE.UU.

Fuente: IICA 2001.



