PN-ABH-564

CLIP ART BOOK

CROP PROTECTION

Volume 1 The Sahel

LIVRE DE DECOUPAGE

PROTECTION DES VEGETAUX

Volume 1 Le Sahel

UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT 1990

AGENCE DES ETATS-UNIS POUR LE DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL

PREFACE

This book of illustrations has been assembled to help you in the preparation of publications and visual aids such as newsletters, brochures, instructional manuals, posters, flip charts and flannel boards.

It contains a wide variety of pictures dealing specifically with crop protection in the Sahel, as well as other general scenes of people, buildings and animals typical of the Sahelian region. It is especially useful if you do not have access to a professional illustrator, although those with artistic ability will also find it helpful as a "shortcut" or as a reference.

How to use this book

First, select a picture or pictures that best match the subject you are writing about. All of the pictures are numbered to correspond with the descriptive index at the back of the book. They are printed on one side of the paper only, so that, *if necessary*, one picture can be cut out without destroying others. However, we recommend that, *whenever possible*, you photocopy the pictures you need, so that the book will remain complete and useful for a long time.

If you do not have a photocopier, tape a page from the book against the inside of a window and place a blank piece of paper over it. The daylight coming through the window will make the picture easy to see, and you can trace it with a pen or pencil onto the blank paper. If you use a pencil for tracing, go over the lines with a black pen afterwards.

These black and white drawings can be made larger or smaller by using a photocopier. Color can be added with colored pencils or crayons when making posters, flip charts, etc. You can combine parts of several drawings to suit your own specific needs. For example: a house from page 10 could be cut out and used as a background for a farmer from page 7. An animal (page 11) could be added to make a complete scene.

After you have made copies that are the right size, cut them out and attach them to your project.

Ce livre a été concu pour vous aider à la préparation de publications et de visuels tels que articles, brochures, manuels d'instruction, affiches, tableaux de papier et tableaux de démonstrations.

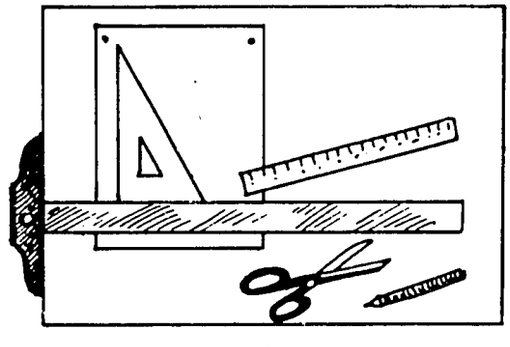
Il contient une grande variété d'images illustrant non seulement des méthodes de protection des récoltes dans le Sahel mais aussi des scènes de la vie journalière, des constructions et des animaux typiques de la région Sahélienne. Ce livre devait s'avérer particulièrement utile si vous ne pouvez disposer des services d'un illustrateur professionnel. Ceux qui possèdent des talents artistiques pourront aussi s'y référer pour y trouver des "raccourcis".

Comment utiliser ce livre

Premièrement, choisissez ou plusieurs images qui se rapportent le mieux au sujet qui vous interesse. Toutes les images sont numerotées et correspondent à un numéro indiqué dans la table des matières. Ces images ont été imprimées sur une seule face afin de pouvoir être découpées en cas de besoin, sans endommager le reste du livre. Cependant, nous recommandons, autant que possible, de photocopier les images dont vous avez besoin afin que le livre reste intacte et utile longtemps.

Si vous n'avez pas de photocopieuse, collez, à l'aide de papier gommé une page illustrée contre la vitre d'une fenêtre et placez une feuille de papier blanc dessus. L'image sera plus facile à voir grâce à la lumière venant de l'extérieur; vous pourrez alors décalquer le dessin à la plume ou au crayon. Si vous utilisez un crayon, repassez sur les lignes avec une plume noire. Ces images en noir et blanc peuvent alors être agrandies ou réduites, à l'aide d'une photocopieuse. Elles peuvent ensuite être coloriées pour faire des affiches, des tableaux de papier etc. Vous pouvez aussi combiner plusieurs images pour répondre aux besoins du moment. Par exemple: une maison (page 10) peut être utilisée comme arrière-plan à un fermier (page 7). Un animal (page 11) peut compléter la scène.

Après avoir fait des copies de la dimension voulue, découpez les images et appliquez-les sur votre projet.



Recommended equipment

The following supplies will help you to get good results with this book.

For cutting the copied pictures: scissors, an x-acto knife and/or a single-edged razor blade.

For attaching the pictures: glue or paste (rubber cement is best, if available, because it will attach the picture smoothly without making the paper curl up.) Scotch tape can be used, and

Fournitures recommandées

Les fournitures suivantes vous aideront à obtenir de bons resultats avec ce livre.

Pour découper les images photocopiees: une paire de ciseaux, un coûteau dit "X-acto" ou une lame de rasoir à tranchant simple.

Pour appliquer les images: de la colle à papier (du ciment élastique: si possible, car il colle sans onduler le papier). Du

will not usually show on the finished page when it is printed or photocopied. If you do not have any glue, use a simple paste made by mixing flour and water.

Other useful supplies:

1. A ruler, preferably with a metal edge. The metal edge can be used as a cutting guide, by leaning your knife or razor blade against it as you cut.

2. A T-square and a triangle for positioning text and pictures straight on the page. To use the T-square, you need a work table or work surface with a straight, smooth edge on the left side.

3. A light blue colored pencil for marking measurements on the page. Light blue lines will not reproduce on the final copy. If you do not have a light blue pencil, use a regular pencil very lightly, or erase any measurement marks before making copies.

We hope this book makes your work a little easier and that it is helpful in spreading information about proper methods of crop protection to the people in your area.

papier gommé peut être utilisé, et en général est invisible à la reproduction imprimée ou photocopiée. Si vous n'avez pas de colle, utilisez une pâte simple à base de farine et d'eau.

Autres fournitures pratiques:

1. Une règle de métal de préférence. Le bord métallique peut servir de guide pour couper en ligne droite en appuyant la lame du couteau ou du rasoir contre le bord.

2. Un T et une équerre, pour disposer texte et images à l'horizontale. Pour utiliser le T vous aurez besoin d'une table de travail ayant le bord gauche lisse et droit.

3. Un crayon bleu pâle pour marquer vos points de repères et mesures. Le bleu pâle n'est reproduit ni à la photocopieuse ni à l'imprimerie. Si vous n'avez pas de crayon bleu, utilisez un crayon ordinaire, très légèrement, et effacez toutes traces avant de faire des copies.

Nous espérons que ce livre vous rendra la tâche plus facile et qu'il sera utile pour disseminer des informations aux habitants de votre région sur les meilleurs méthodes à suivre pour la protection des récoltes.

ACKNOWLEDGMENTS • REMERCIEMENTS

This clip-art book was conceived by Carl and Dulce Castleton and was stimulated by their work as crop protection and extension advisors in Guinea Bissau and Senegal in the 1980's, in connection with two U.S.A.I.D. crop protection projects [657-007, 625-0928]. The artwork was executed in pen and ink from a broad range of sources, including many from the personal experiences in Senegal of the illustrator, Barbara Shear, who also designed and produced the layout for the book.

Funding for this publication was provided by the U.S. Agency for International Development, Bureau for Africa (AFR/TR), under the Africa Emergency Locust and Grasshopper Assistance project [AELGA, 698-0517]. This project was used to support the development of this publication in the conviction that grasshopper and locust control is but one facet of the complex crop production and protection scene in the Sahel, and that extension education efforts would be aided by the availability of visual aids which allow the larger context to be portrayed as well. Coordination of the production and editing of this work was the responsibility of Walter Knausenberger, the AELGA project entomology advisor.

Production of this work was facilitated by the International Training Division of the USDA Office of International Cooperation and Development (OICD). Anne Liautaud (AID/AFR/TR), and Pierrette Countryman (OICD) assisted in the translation and proof-reading of the drafts. Permission to adapt the pictogram (pictogrammes) on Plate U was provided by GIFAP (Groupement International des Associations Nationales de Fabricants de Produits Agrochemiques, Brussels, Belgium). PRIFAS (Program de Recherches Interdisciplinaire Francais sur les Acridiens du Sahel, Montpellier, France) permitted the adaptation of various of their grasshopper and locust illustrations.

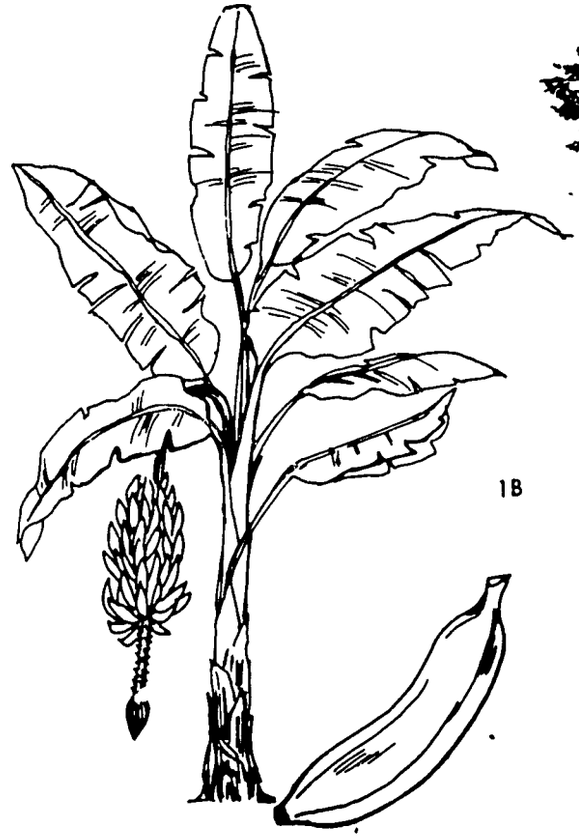
Ce recueil de découpages a été conçu par Carl et Dulce Castleton. Il leur a été suggéré par leur travail de conseillers dans les domaines de la protection des récoltes et de la vulgarisation en Guinée-Bissau, et au Sénégal au cours des années 80, en relation avec le deux projet de protection des récoltes (657-107, 625-0928) financeé par l'A.I.D. Les dessins, exécutés à la plume, ont des origines trés variées, y compris les expériences vécues par l'illustratice, Barbara Shear, qui de plus a assuré la mise-en-page définitive de ce recueil.

La Division Afrique (AFR/TR) de l'Agence pour le développement international (A.I.D.) a pourvu au financement de cette publication par le jeu du projet de Lutte contre les criquets et sauteriaux (AELGA, 698-0517). Ce projet a fourni son soutient a l'élaboration de cette publication, avec la conviction que la lutte contre les criquets et les sauteriaux n'est qu'une des facettes du domaine complexe de la production des récoltes et de leur protection au Sahel et que les efforts de vulgarisation seraient facilités par la disponibilité d'aides visuels illustrant les sujets dans la totalité de leur contexte. Walter Knausenberger, conseiller en matiére entomologique au projet AELGA a été le rédacteur en chef de cette publication.

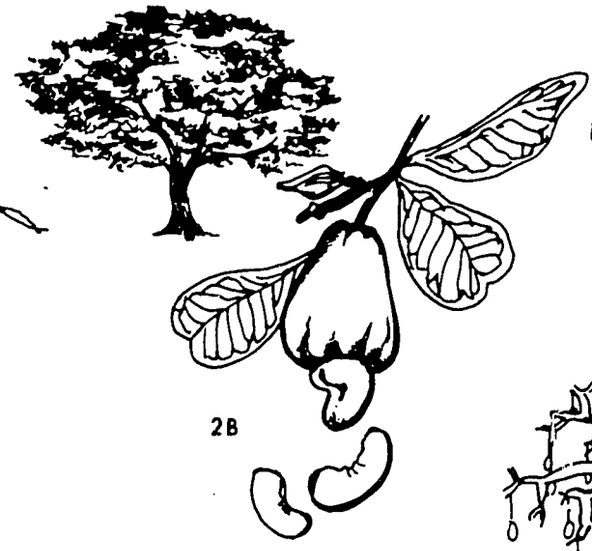
La production de cet ouvrage a été facilitee par la participation de la Division pour la formation internationale du Bureau pour la cooperation et le développement international (OICD) du Département de l'Agriculture (U.S.D.A.). Anne Liautaud (A.I.D./AFR/TR) et Pierrette Countryman (OICD) ont contribué à la traduction et à la correction des épreuves. La permission d'adapter les pictogrammes de la planche U a été accordée par le Groupement international des associations nationales de fabricants de produits agrochimiques de Bruxelles, Belgique (GIFAP). PRIFAS (Programme de recherches interdisciplinaires français sur les acridiens du Sahel; Montpellier, France) a permis l'adaptation d'illustrations de variétés de criquets et de sauteriaux.

A

B

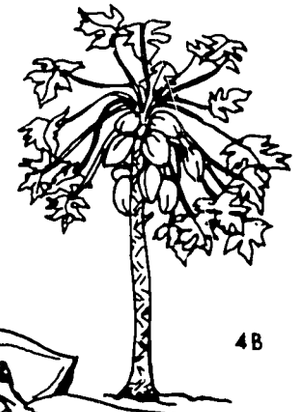


1B

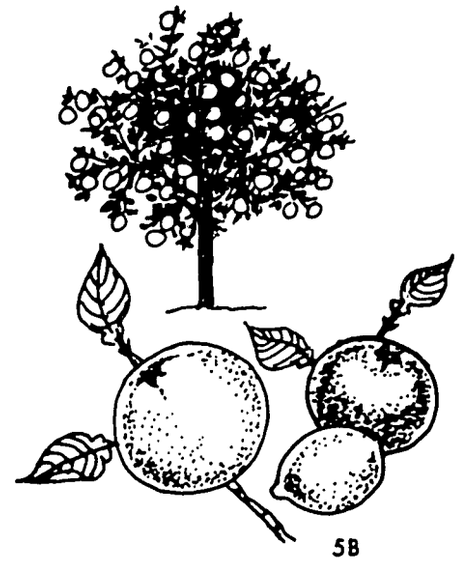


2B

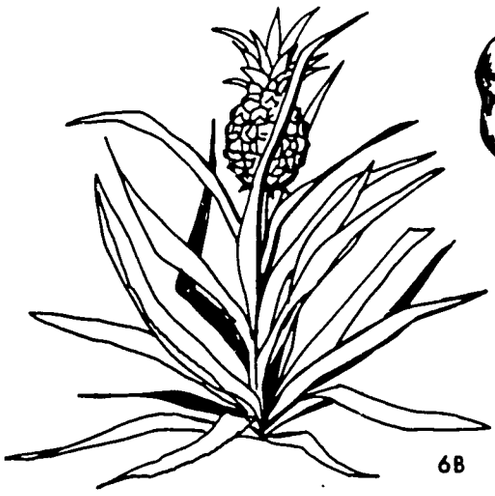
3B



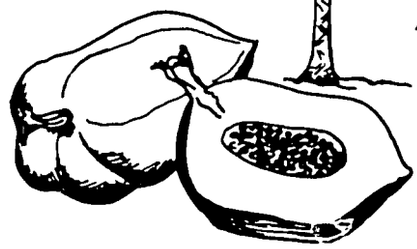
4B



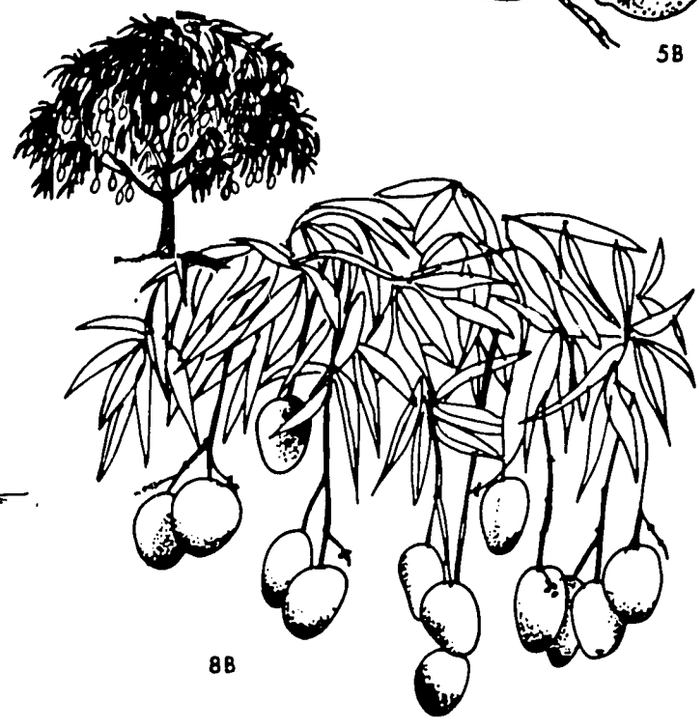
5B



6B

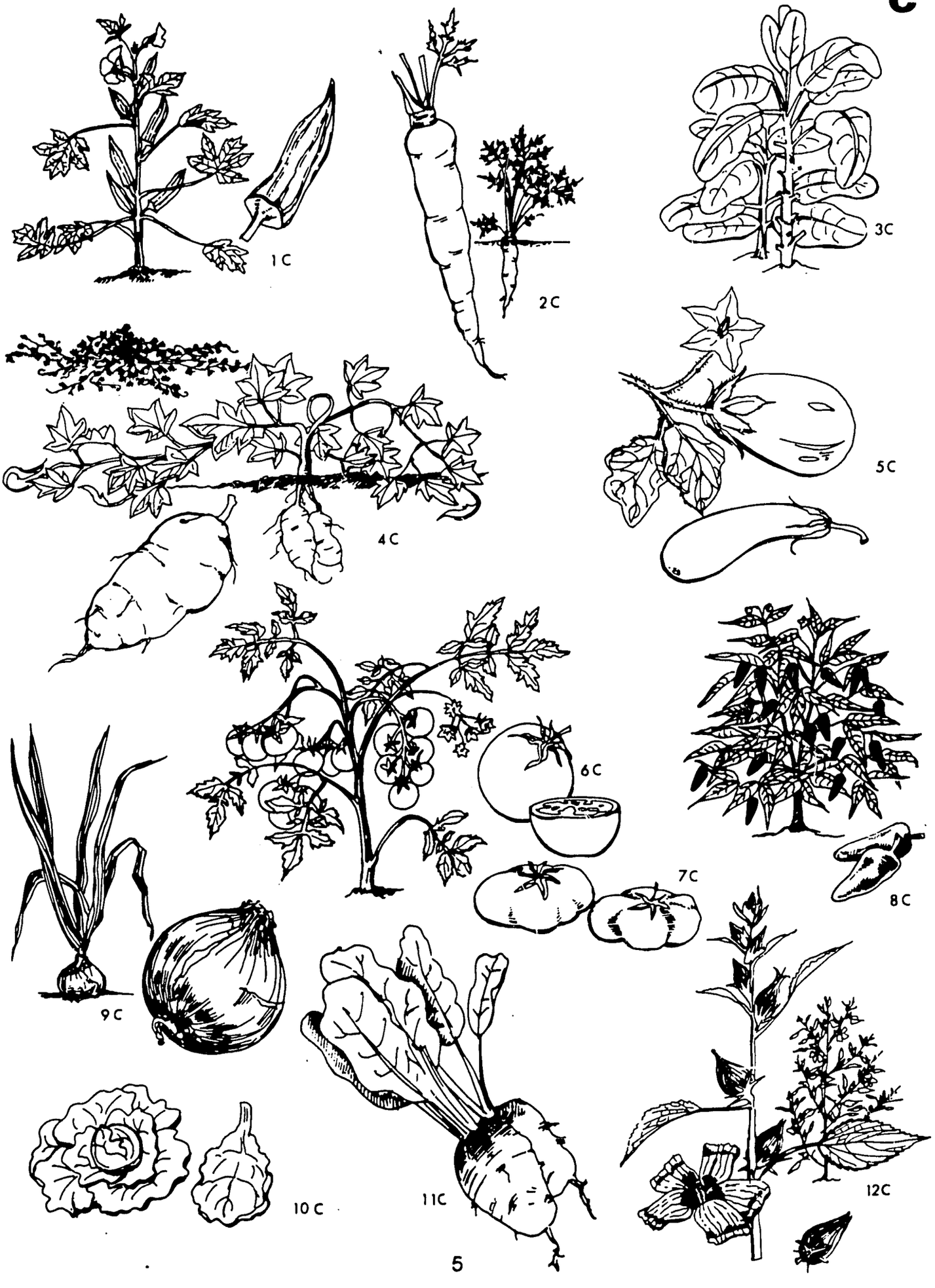


7B



8B

C



D

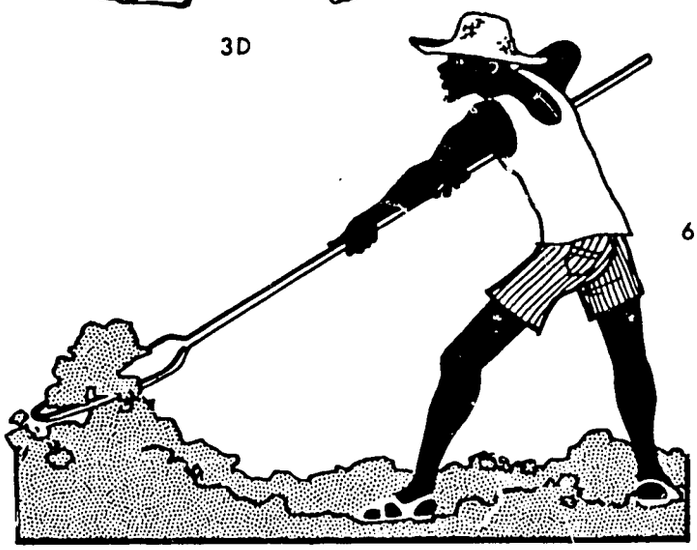
1D

2D

3D

4D

5D

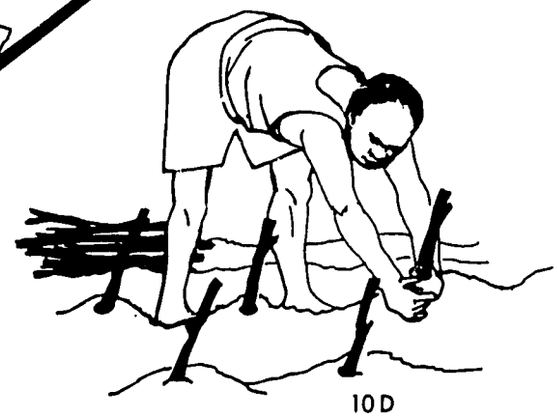


6D

7D

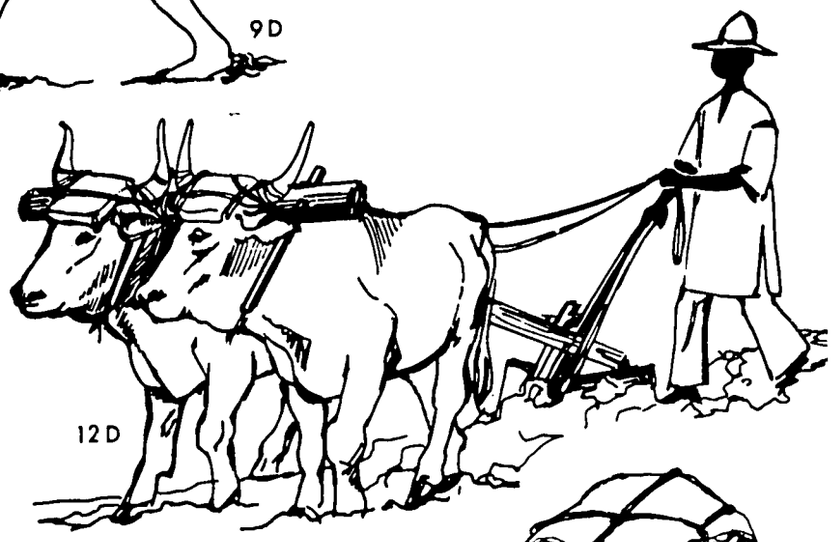
8D

9D



10D

11D



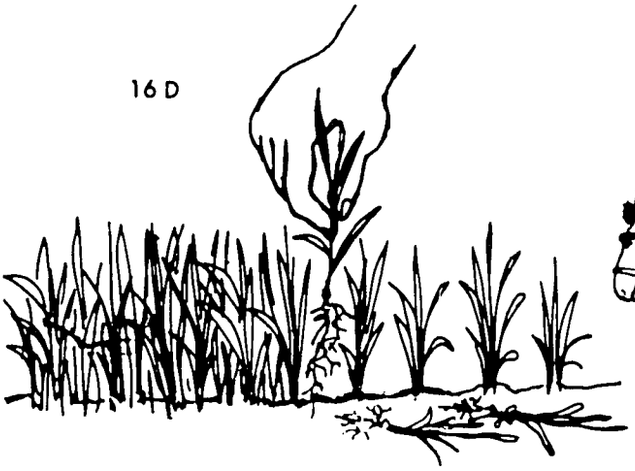
12D

13D

14D

15D

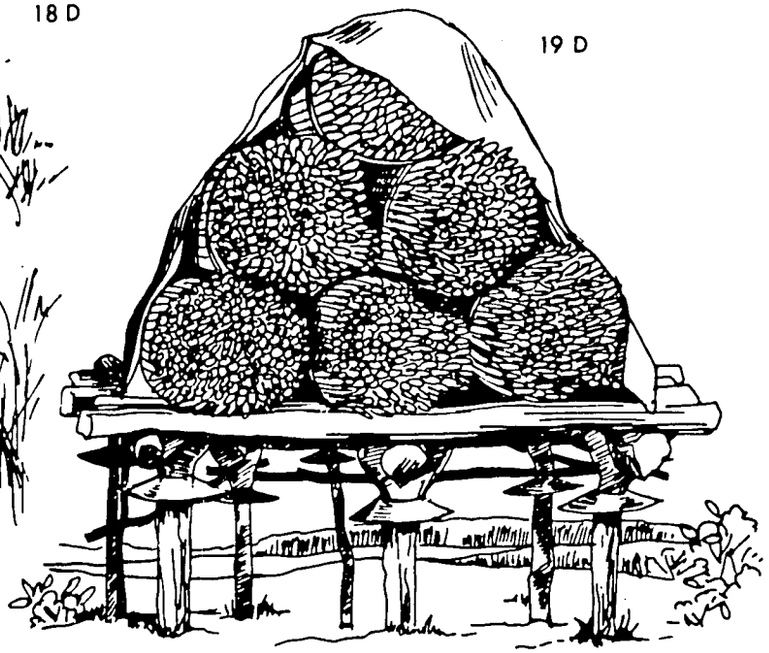
16 D



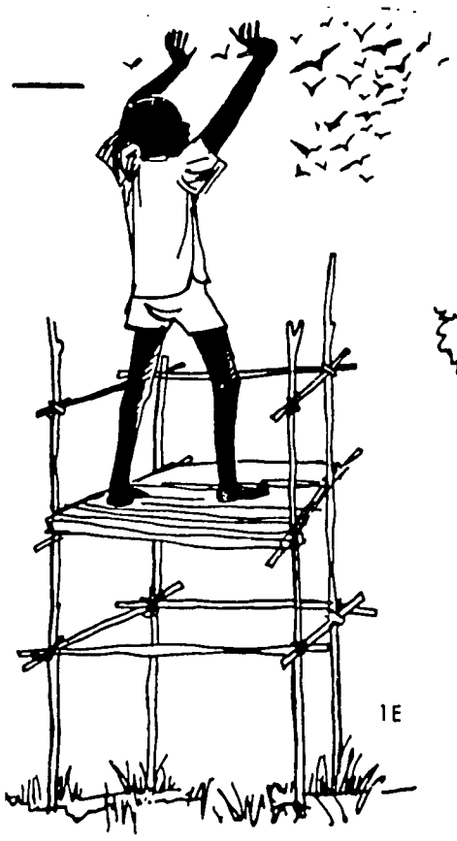
17D

18 D

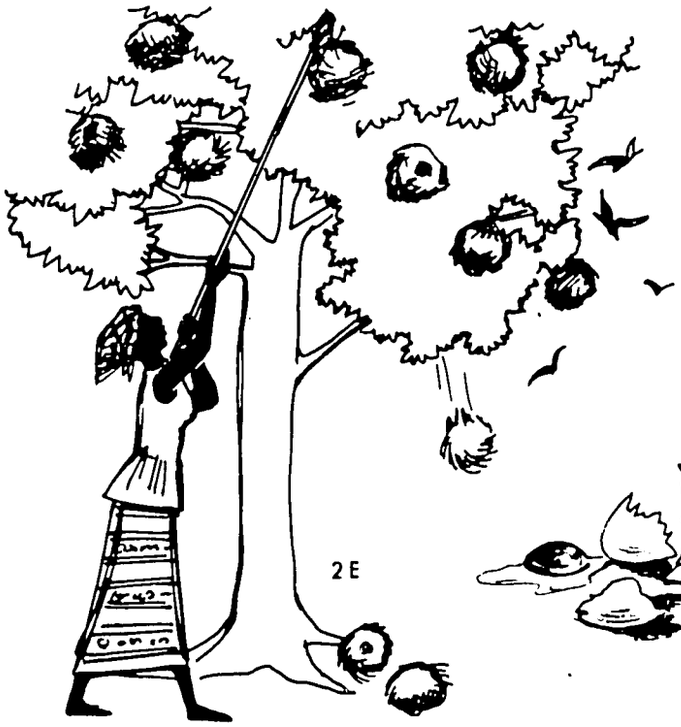
19 D



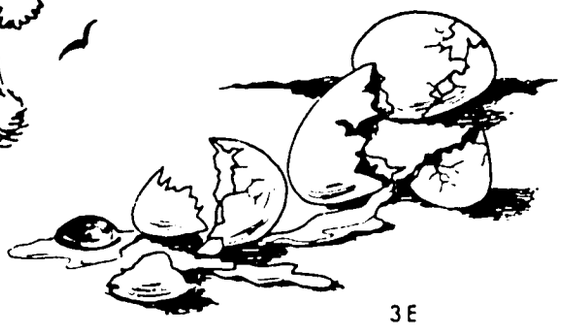
E



1E



2E



3E

4E

5E

6E

7E

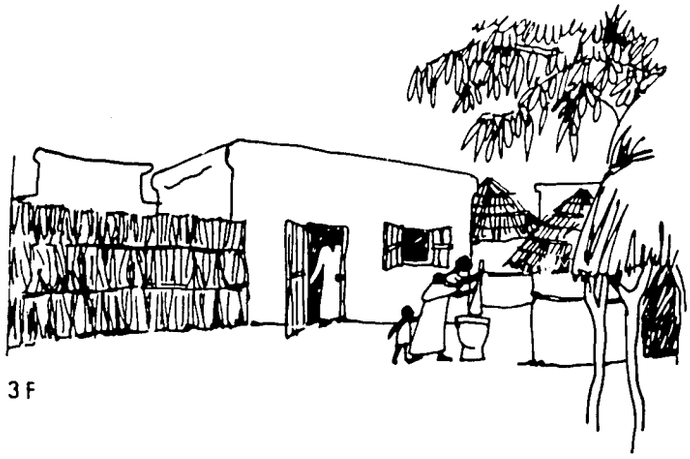
8E

9E

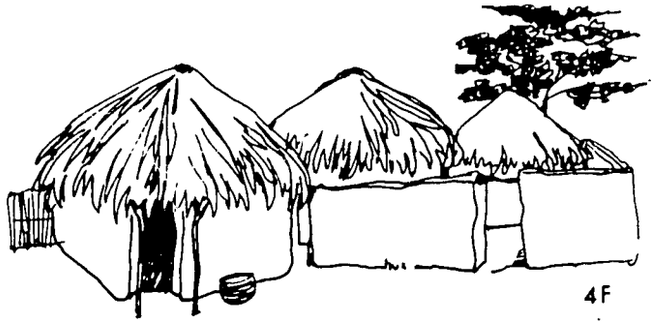
F

1 F

2 F

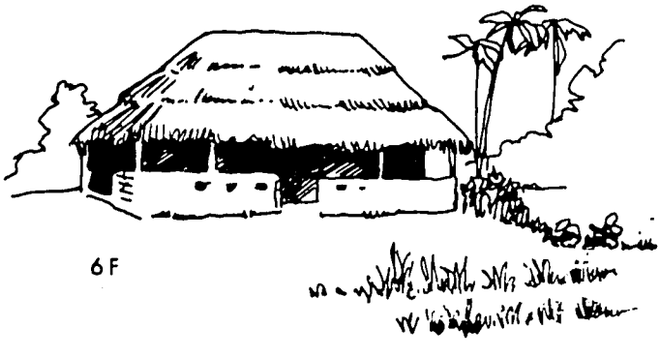


3 F



4 F

5 F



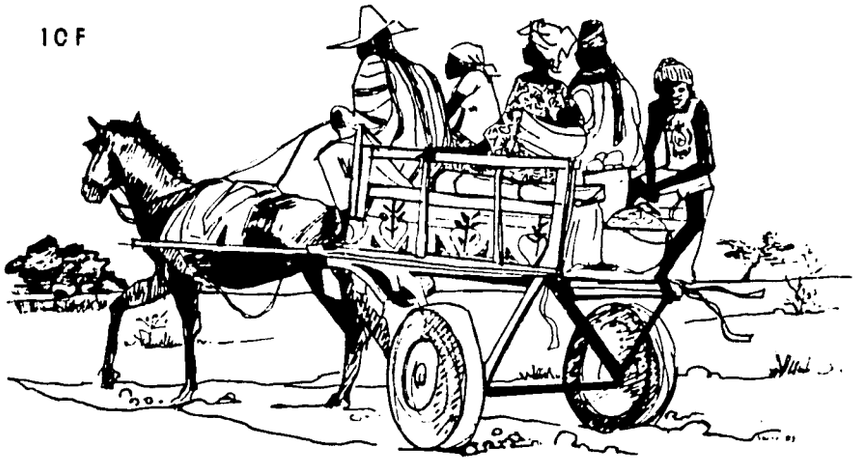
6 F

7 F

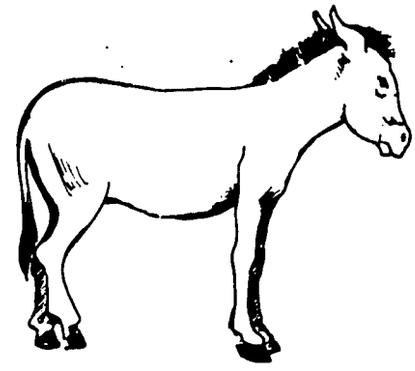
8 F

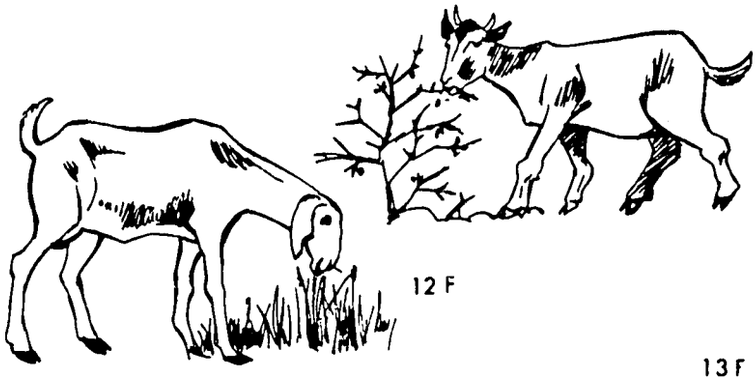
9 F

10 F

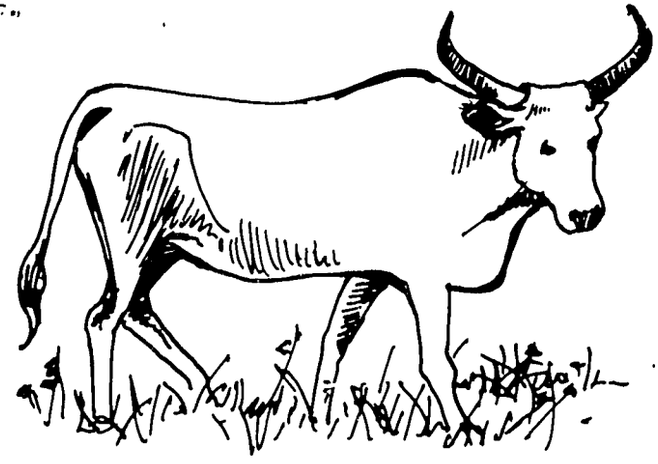


11 F





12 F



13 F

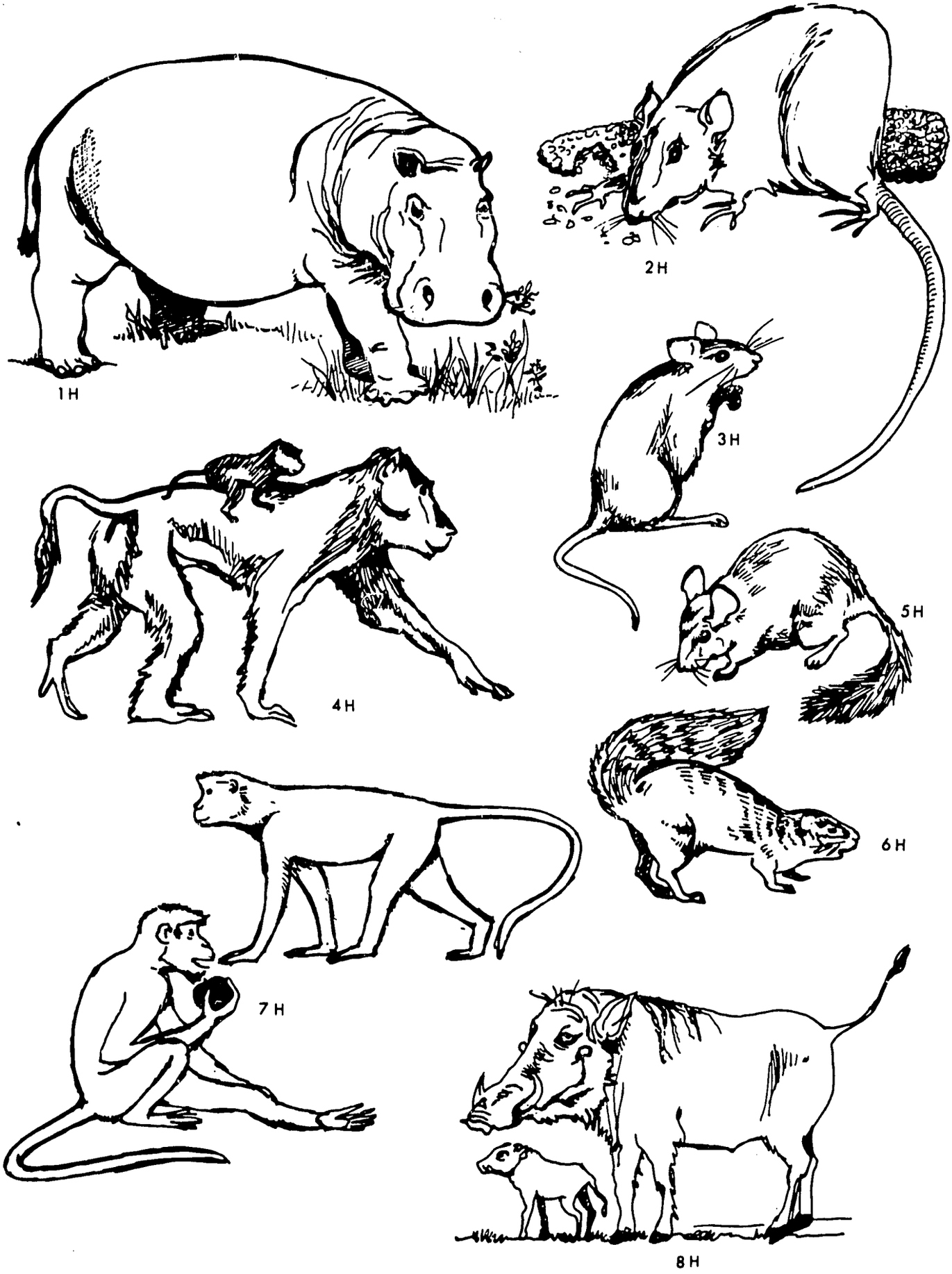
G

1G

2G

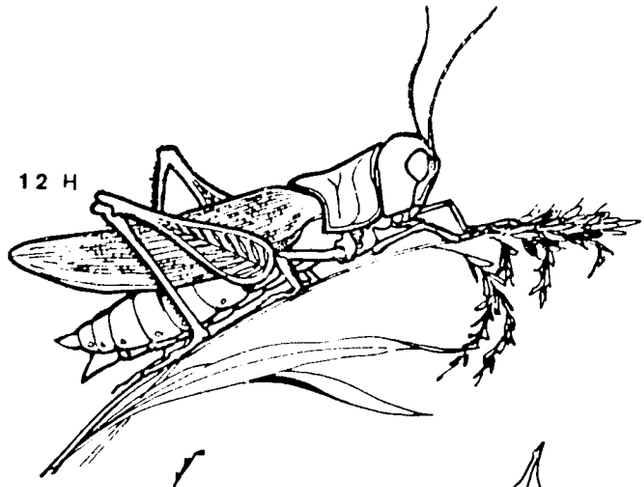
3G

H



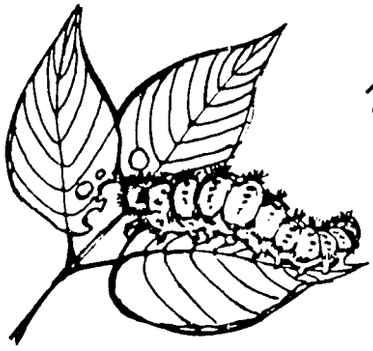
9 H

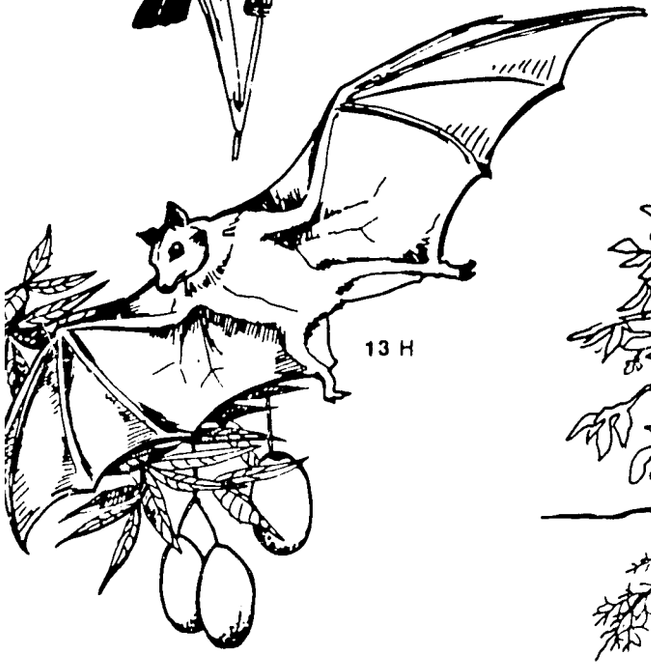
10 H



12 H

11 H

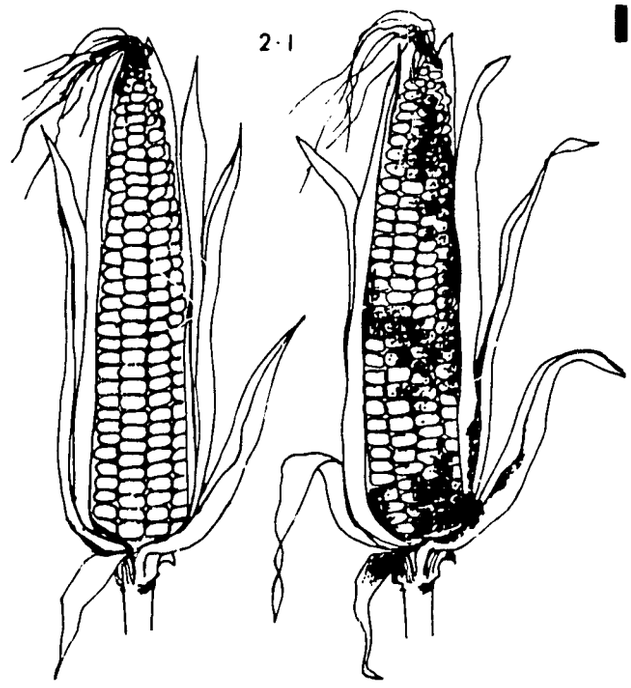




13 H

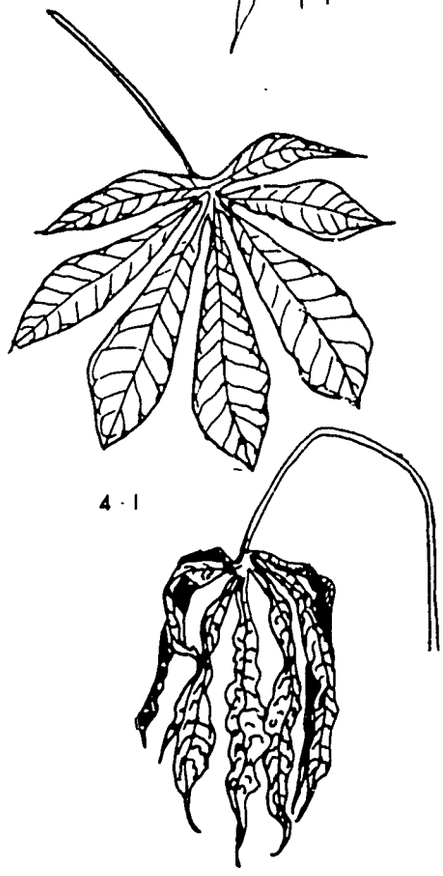
14 H

1·1

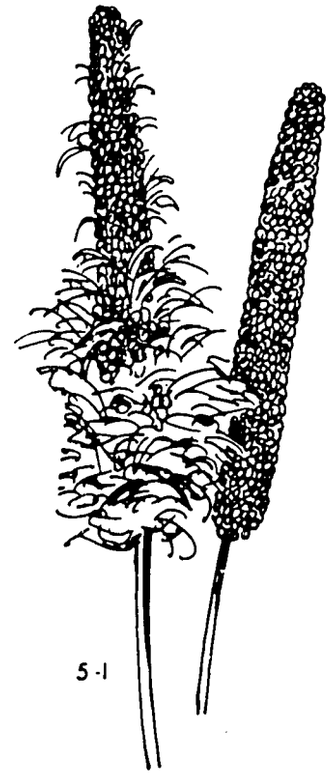


2·1

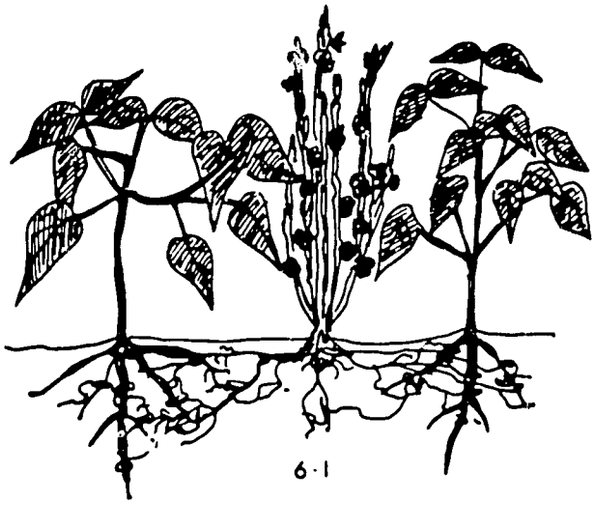
3·1



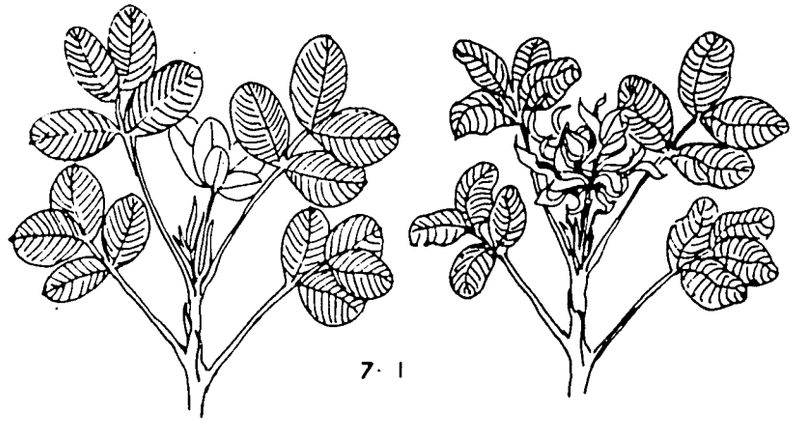
4·1



5·1

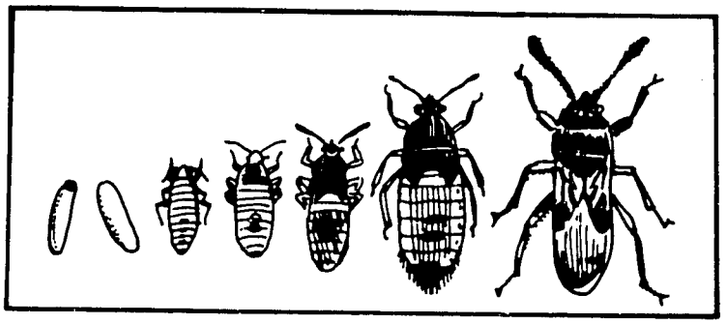


6·1

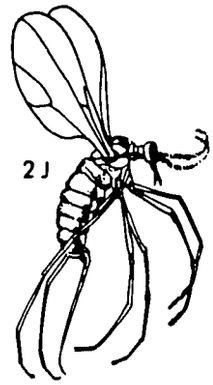


7·1

1 J

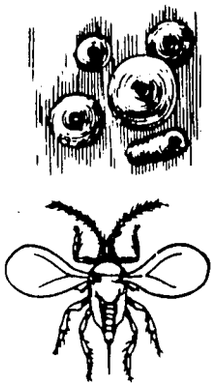


2 J

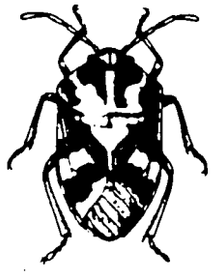


3 J

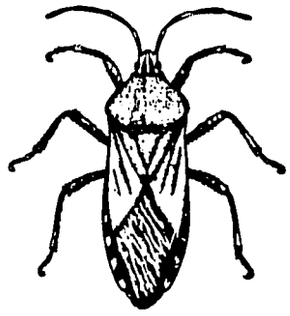
4 J



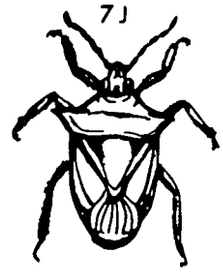
5 J



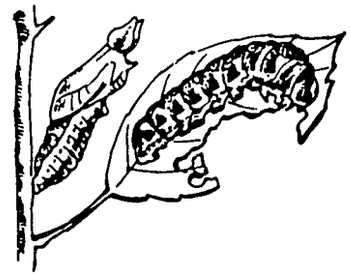
6 J



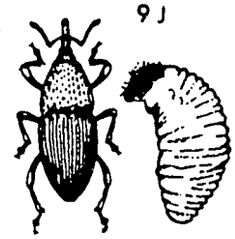
7 J



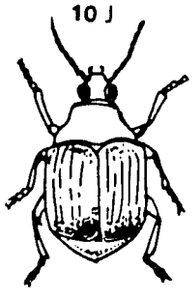
8 J



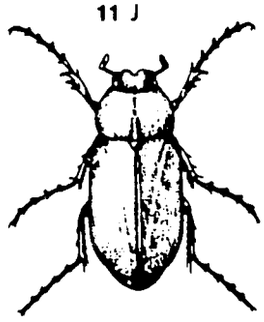
9 J



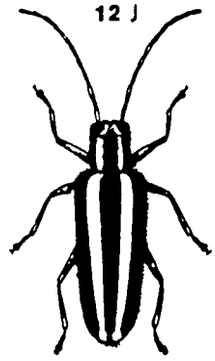
10 J



11 J



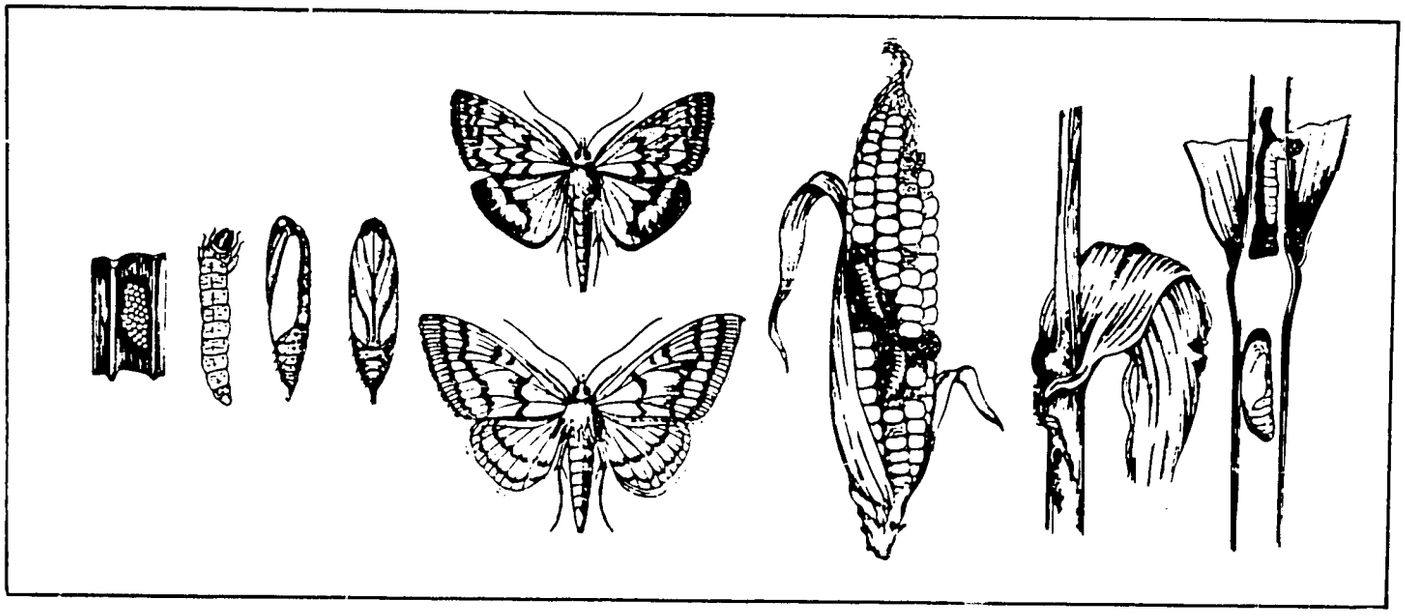
12 J

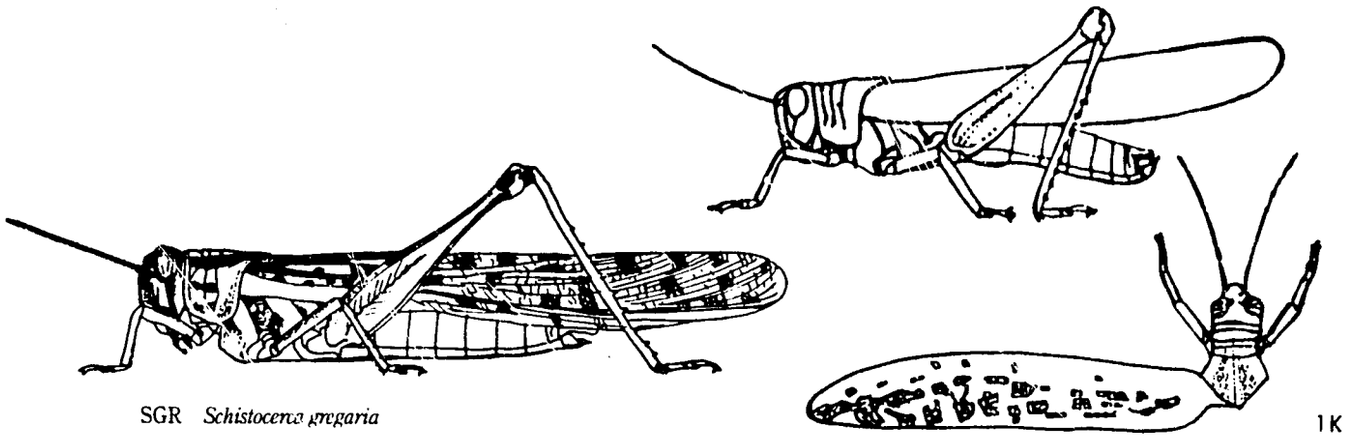


13 J

14 J

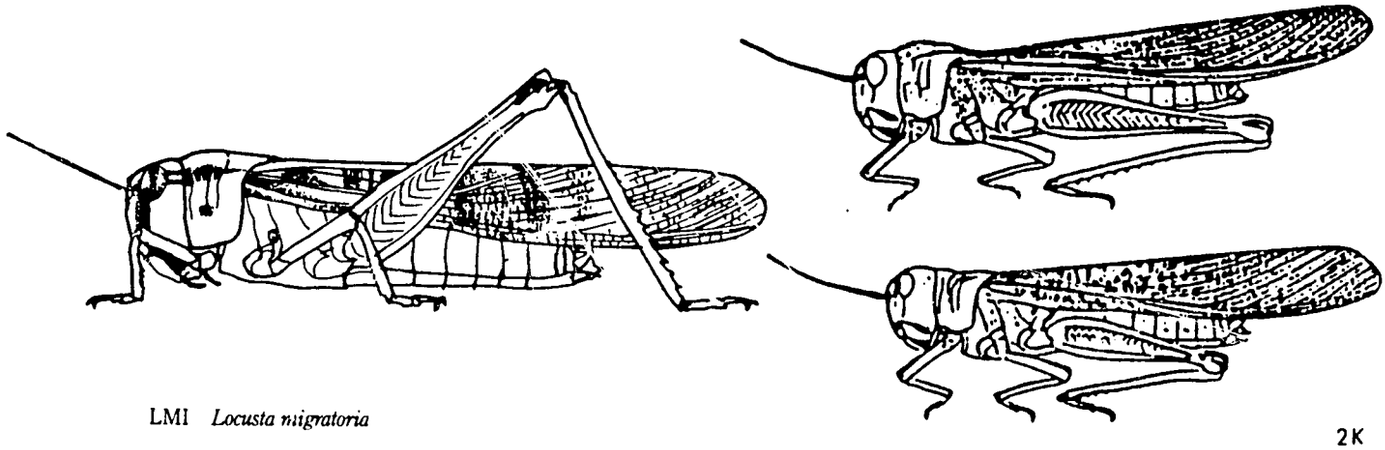
15 J





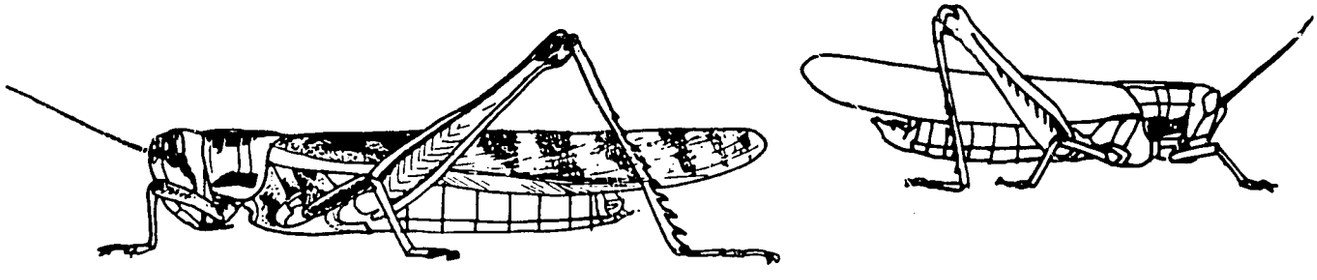
SGR *Schistocerca gregaria*

1K



LMI *Locusta migratoria*

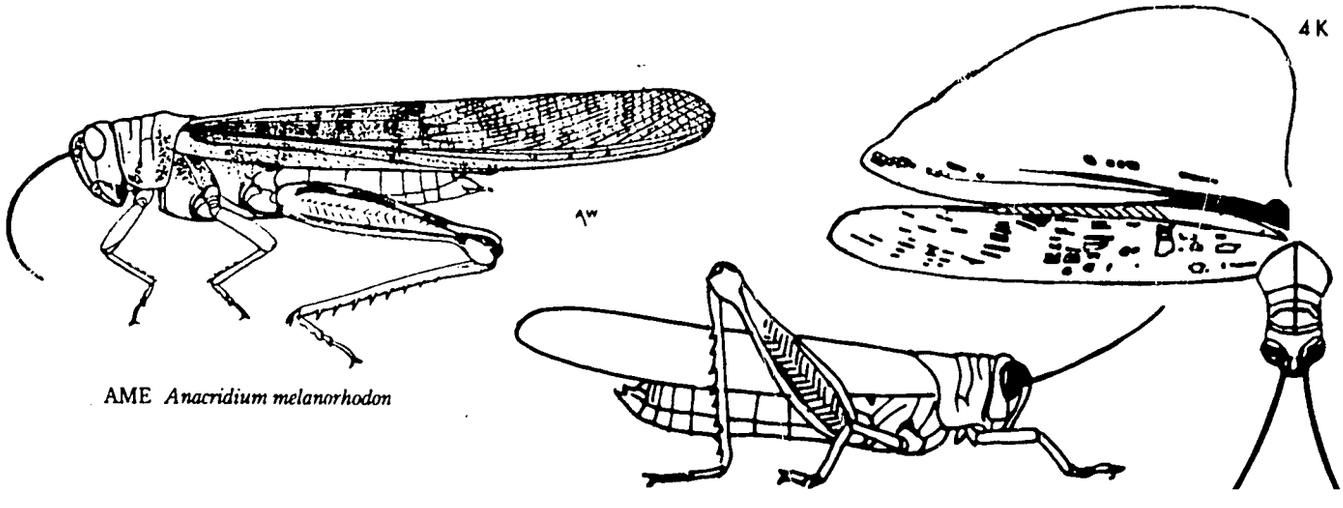
2K



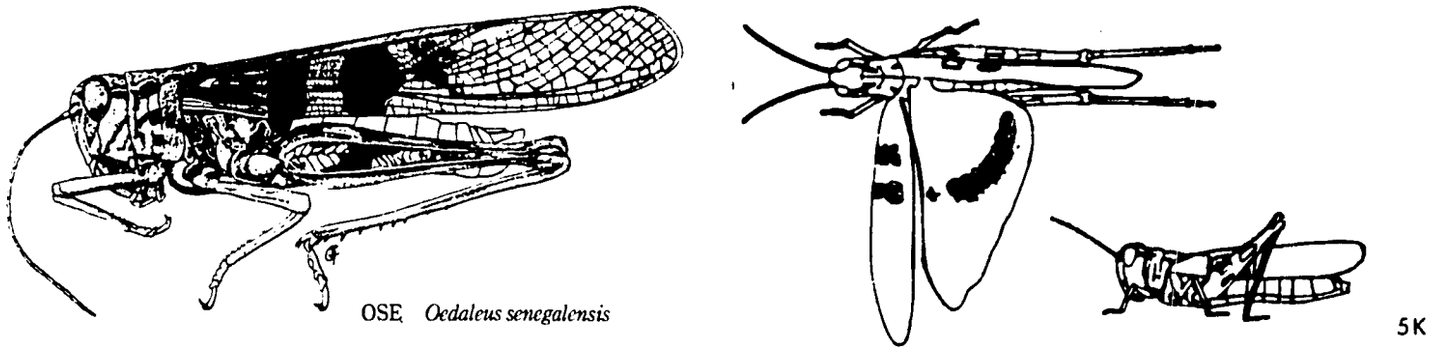
NSE *Nomadacris septemfasciata*

3K

4K

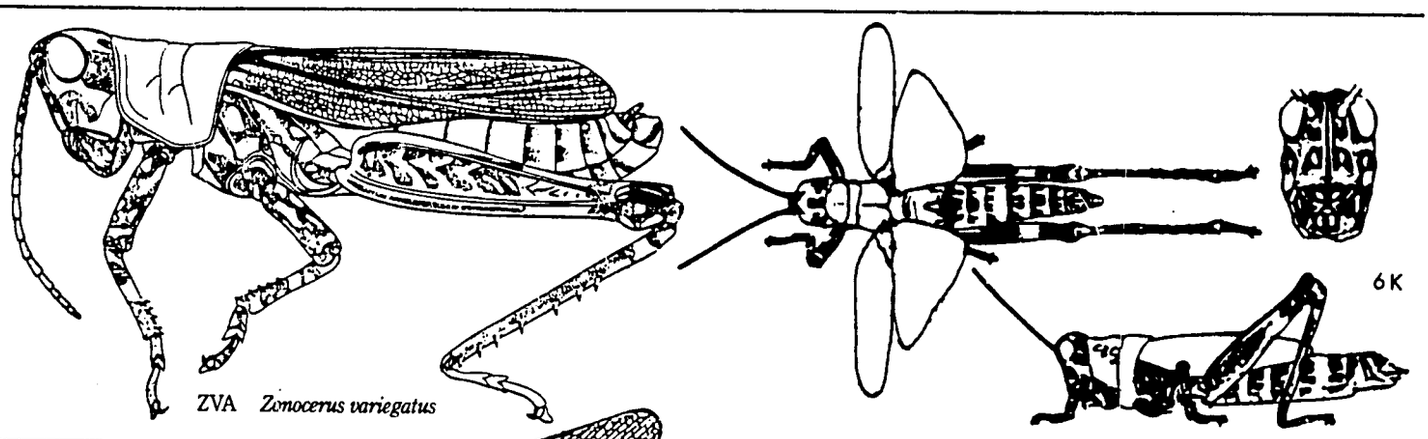


AME *Anacridium melanorhodon*



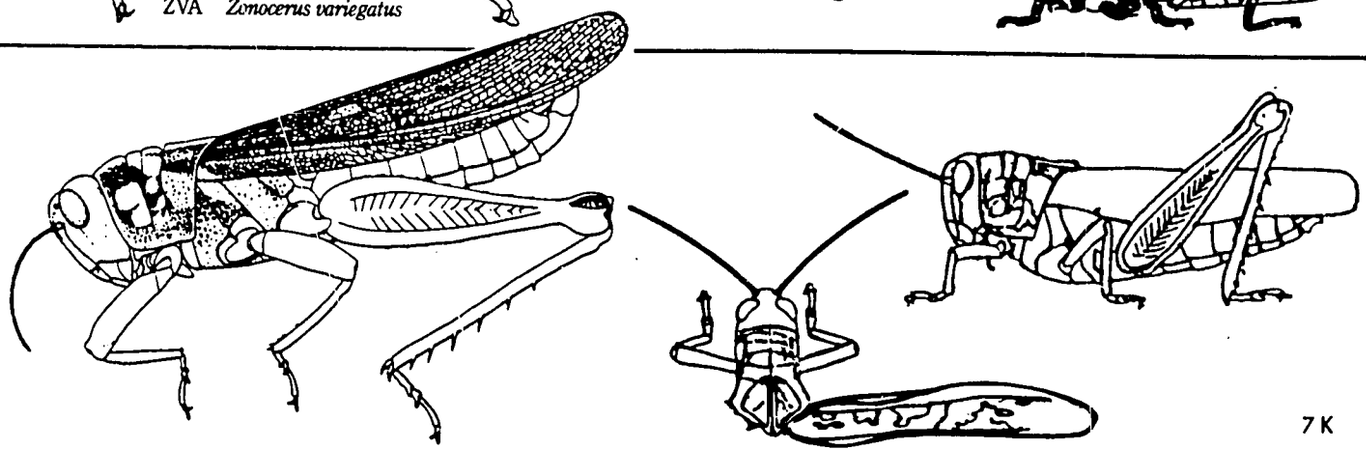
OSE *Oedaleus senegalensis*

5K

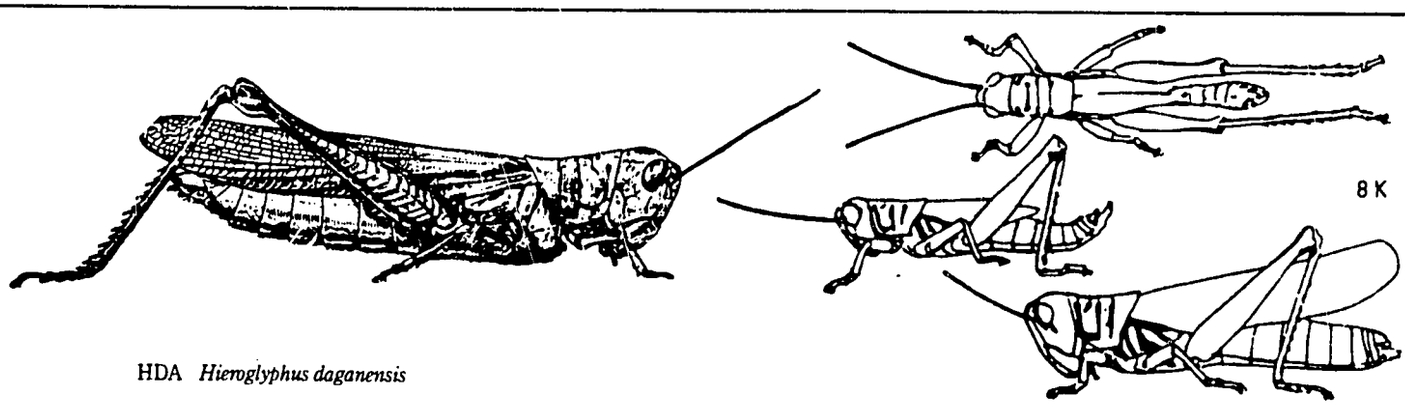


ZVA *Zonocerus variegatus*

6K

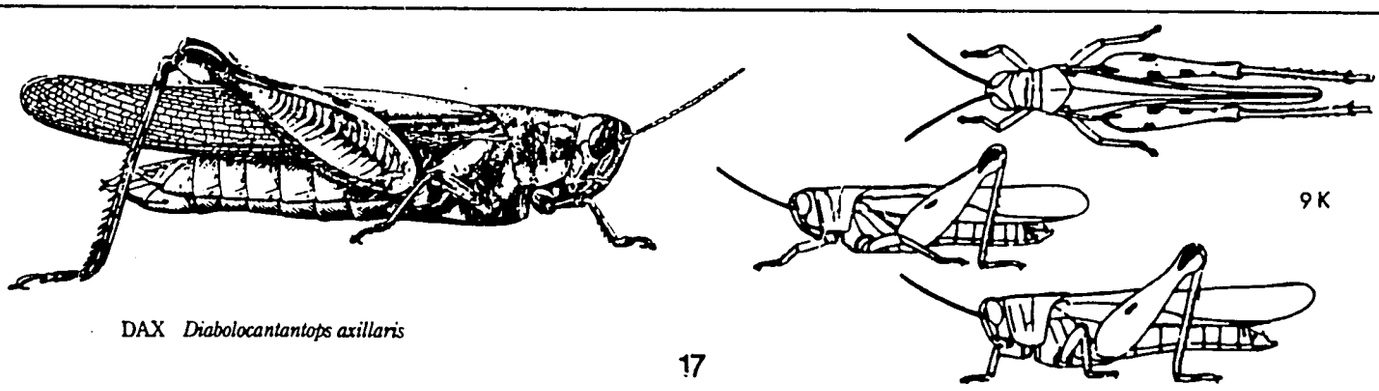


7K



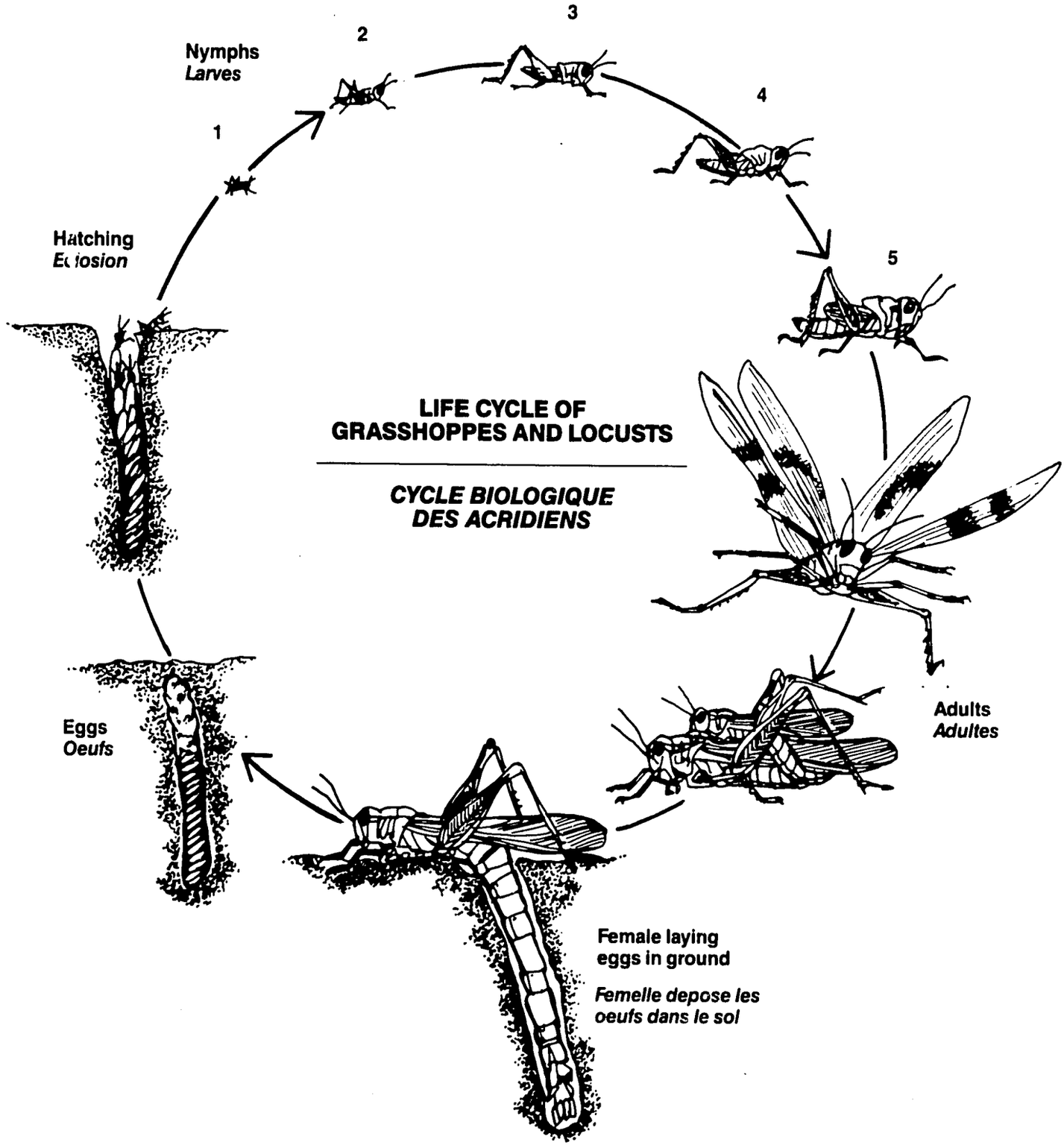
HDA *Hieroglyphus daganensis*

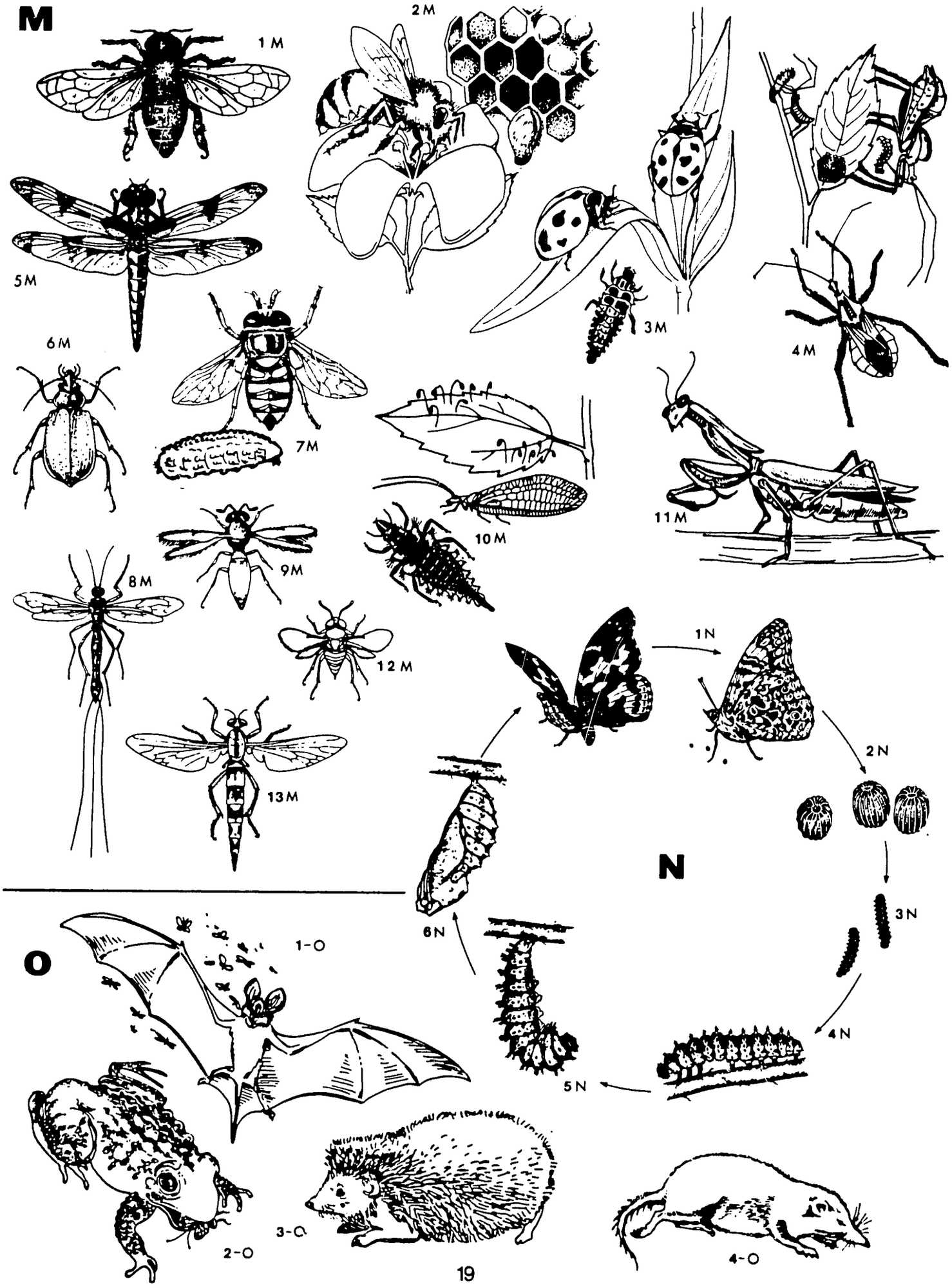
8K

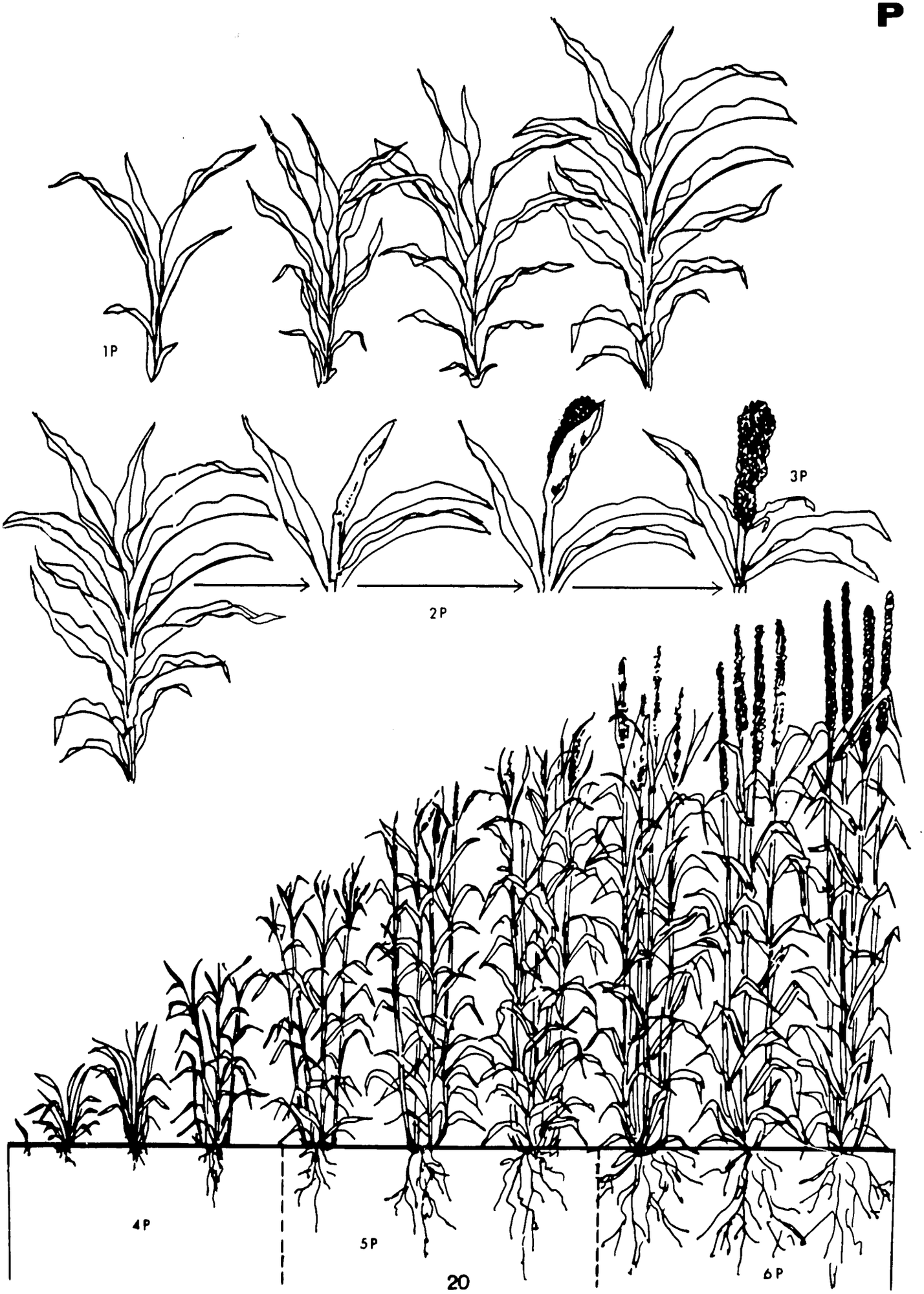


DAX *Diabolocantantops axillaris*

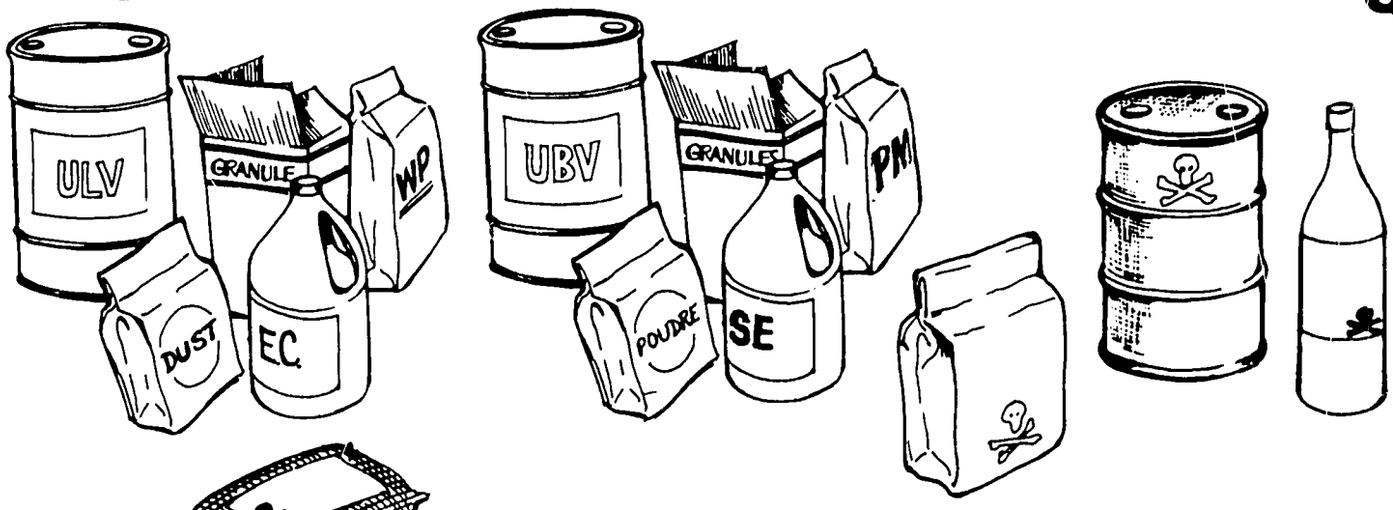
9K

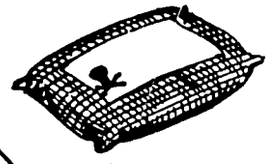

LIFE CYCLE OF
GRASSHOPPES AND LOCUSTS
CYCLE BIOLOGIQUE
DES ACRIDIENS
1
2
3
4
5
Nymphs
Larves
Hatching
Eclosion
Eggs
Oeufs
Adults
Adultes
Female laying
eggs in ground
Femelle depose les
oeufs dans le sol

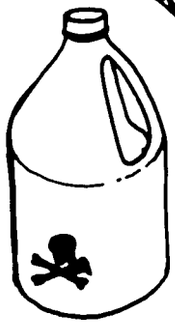

M
1 M
2 M
3M
4M
5M
6M
7M
8M
9M
10 M
11M
12 M
13M
N
1N
2N
3N
4N
5N
6N
O
1-O
2-O
3-O
4-O

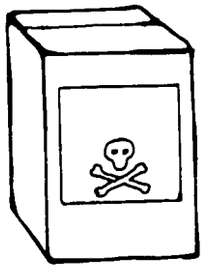

1P
2P
3P
4P
5P
6P

1Q





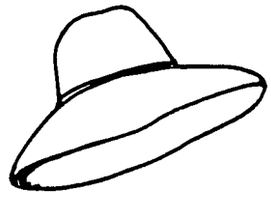


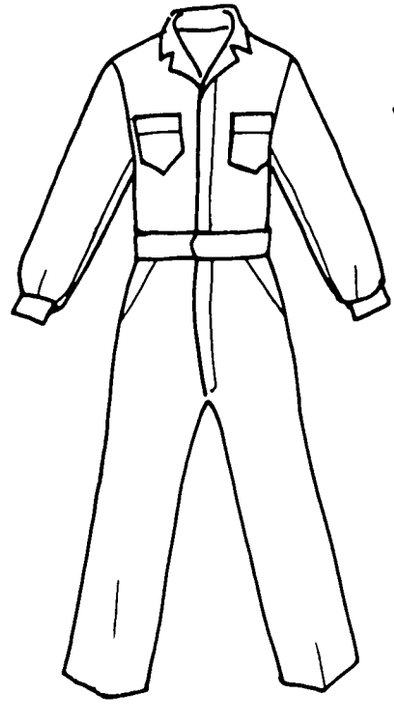


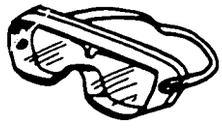
2Q

3Q

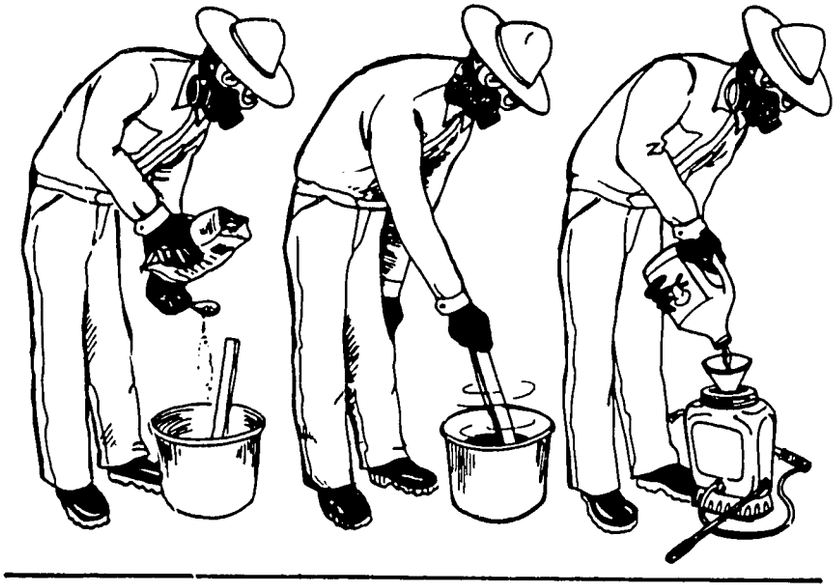
4Q





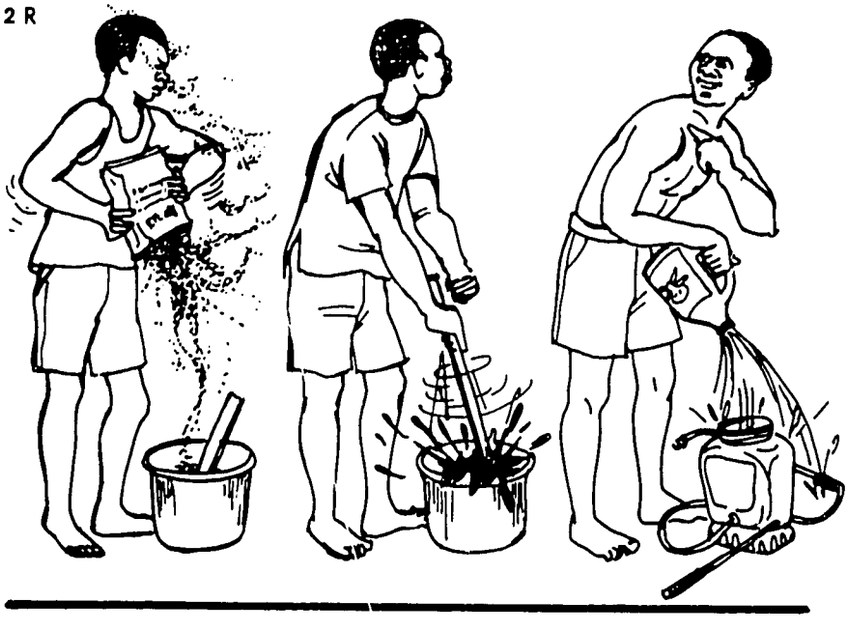


1 R

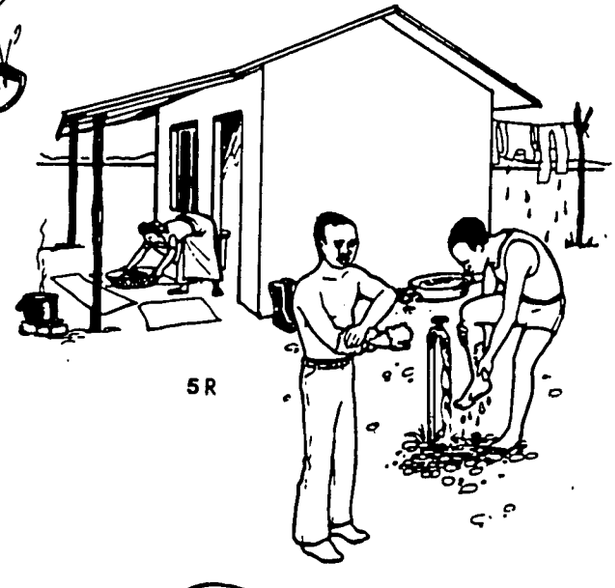


3 R

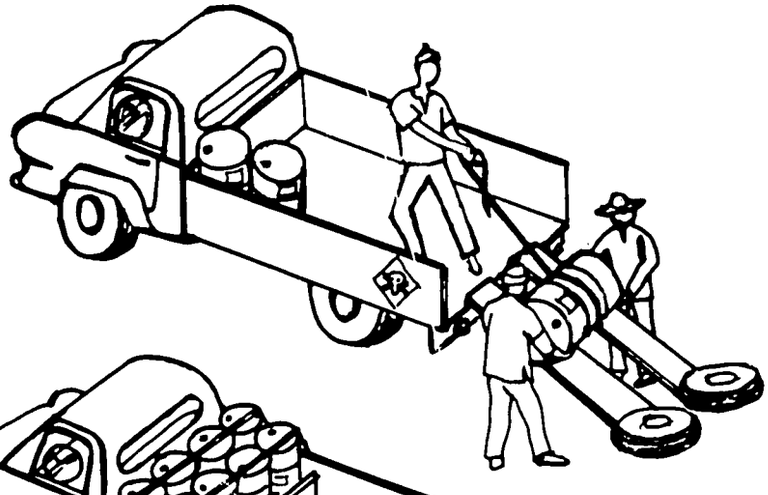
2 R

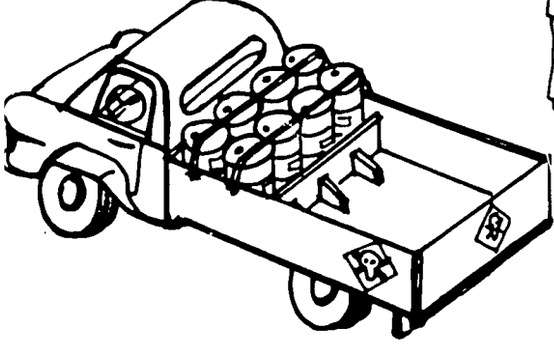


4 R

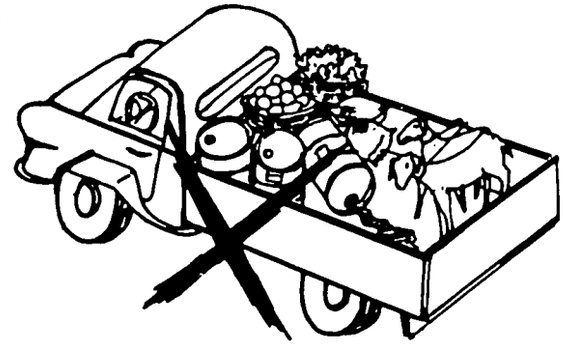


5 R

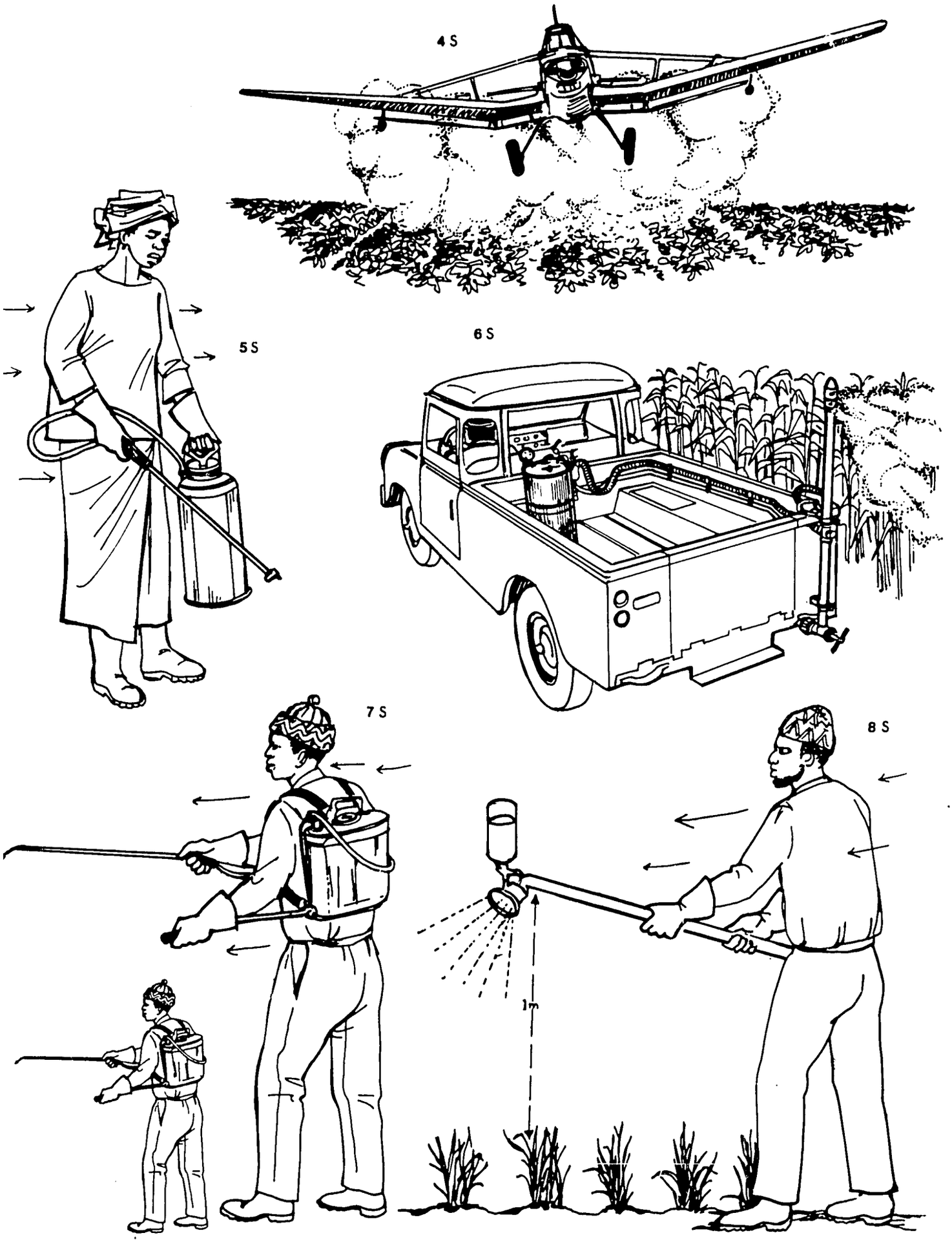




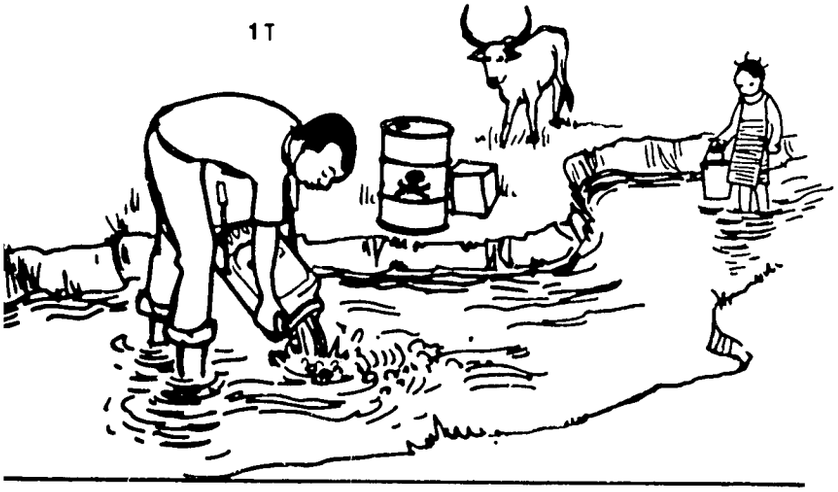
6 R



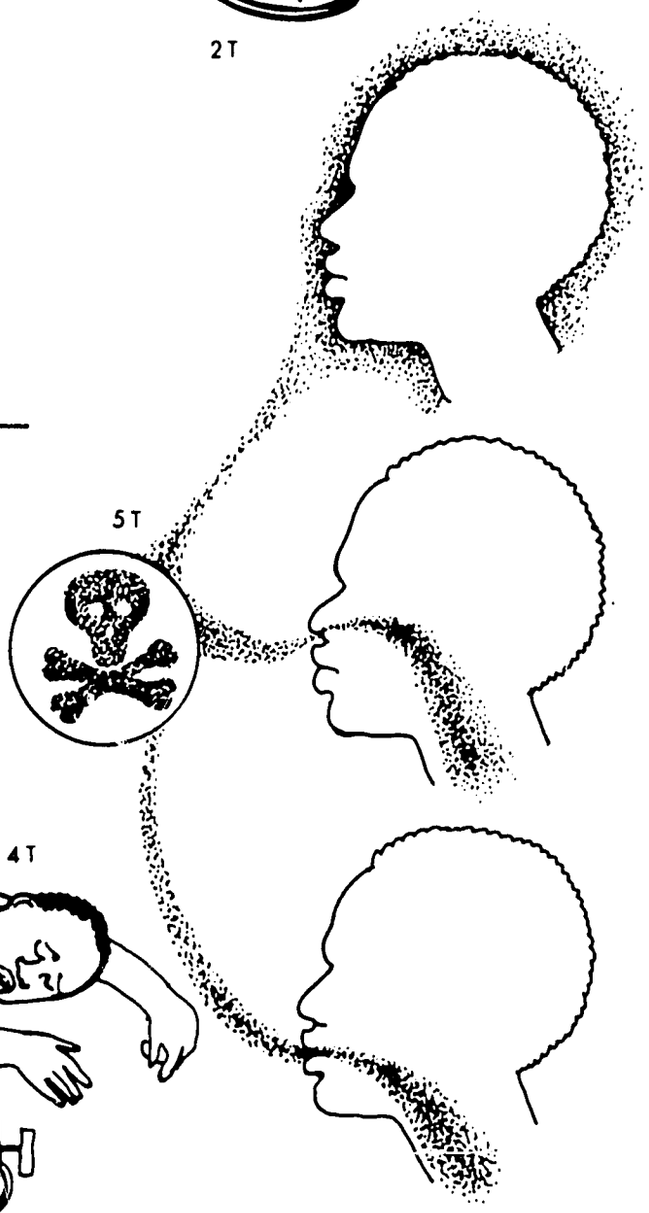
1 S
2 S
3 S


4 S
5 S
6 S
7 S
8 S
1m

1T

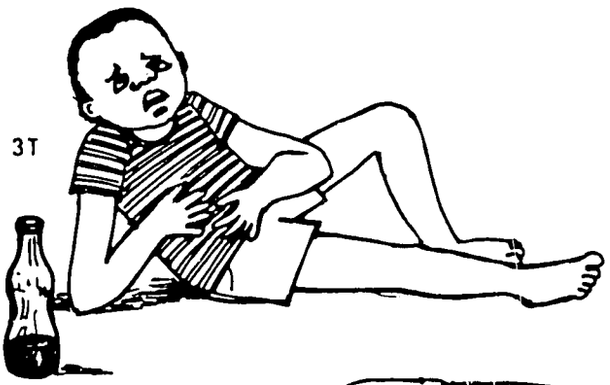


2T

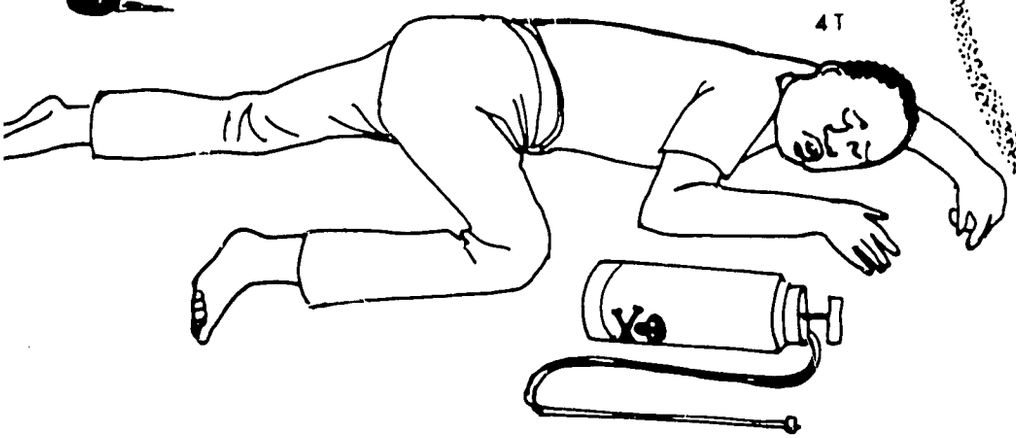


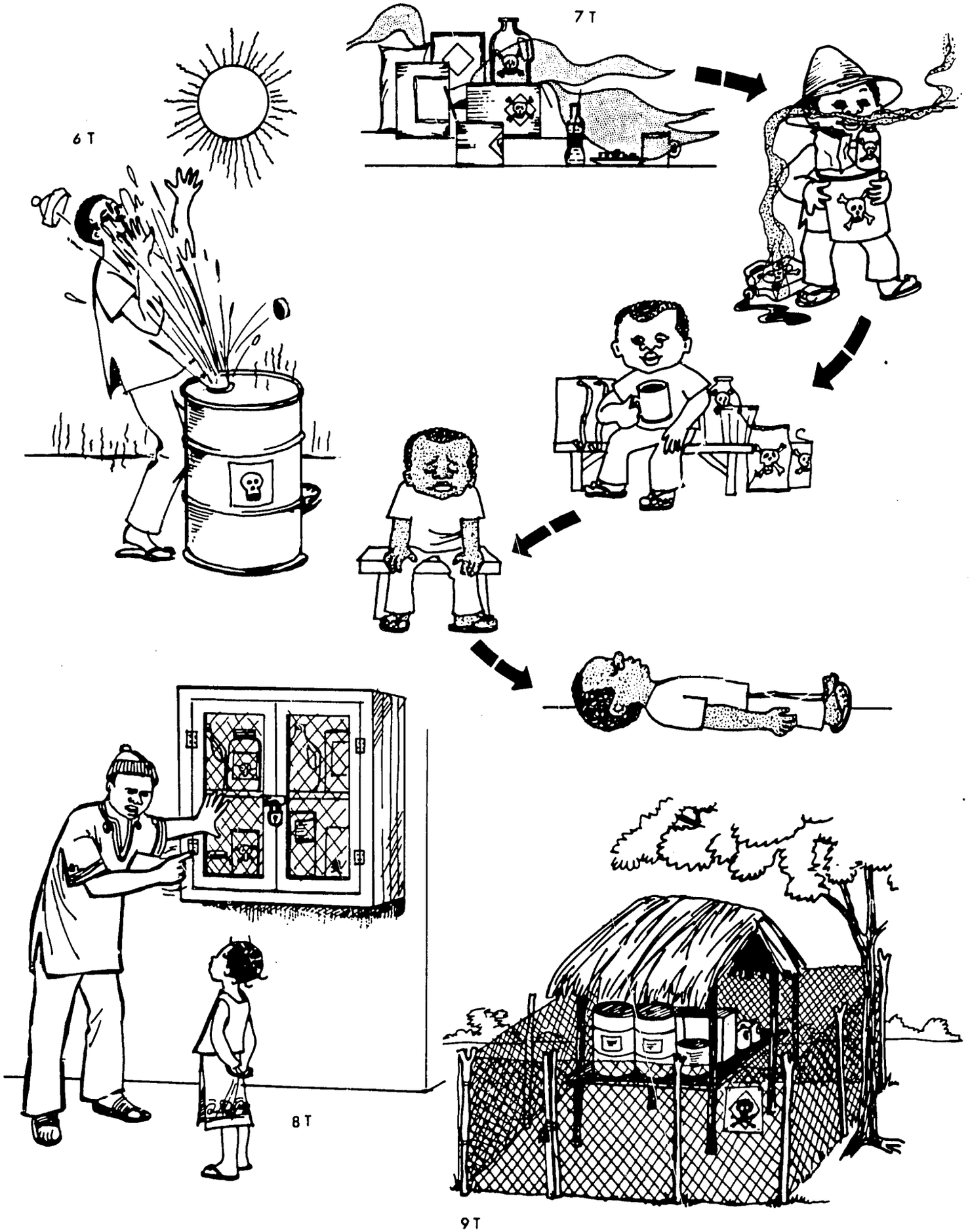
5T

3T

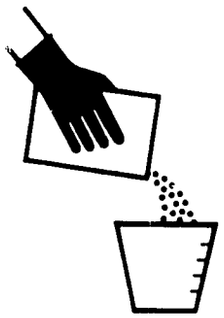


4T




6 T
7 T
8 T
9 T

1 U

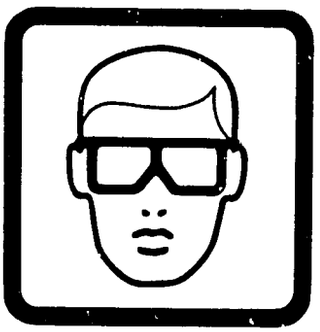


2 U

3 U

4 U

5 U



6 U

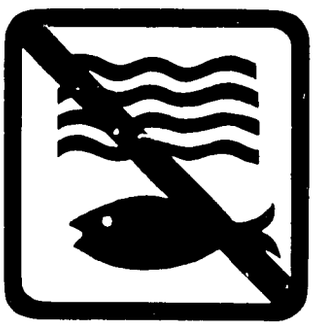
7 U

8 U

9 U

10 U

11 U



12 U

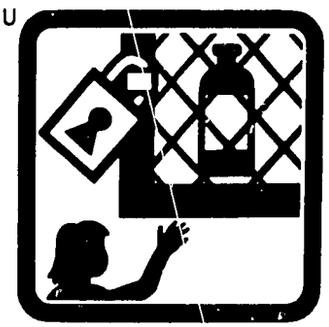


TABLE OF CONTENTS • TABLE DES MATIERES

Page	Drawing Dessin	English	Francais	Local Language/Langue Locale
3	A	**CROPS**	**CULTURES**	
	1	Pearl millet (head))	Mil pennicillaire (épi)	
	2	Sorghum or guinea corn (head or panicle)	Sorgho (épi, panicule)	
	3	Maize or corn (ear of)	Maïs (épi)	
	4	Cassava (tubers)	Manioc	
	5	Cotton (boll)	Coton (capsule)	
	6	Rice (panicle)	Riz (panicule)	
	7	Groundnut or peanut (pods)	Arachide (gousse)	
	8	Cowpea (pods/beans)	Niébé (haricot) (cosse)	
4	B	**FRUITS**	**FRUITS**	
	1	Banana (stalk)	Banane (régime)	
	2	Cashew	Acajou	
	3	Baobab (Monkey Bread)	Baobab (pain de singe)	
	4	Papaya or pawpaw	Papayer	
	5	Citrus, varieties: orange, lemon, mandarin	Agrumes: Oranger, Citronnier, Mandarin	
	6	Pineapple	Ananas	
	7	Watermelon	Melon, Pastèque	
	9	Mango	Mangue	
5	C	**VEGETABLES**	**LEGUMES**	
	1	Okra or gumbo	Gombo	
	2	Carrot	Carotte	
	3	Kale or collards	Choux fourrager	
	4	Yam	Igname	
	5	Eggplant	Aubergine	
	6	Tomato	Tomate	
	7	Bitter tomato	Tomate	
	8	Hot pepper or pilipili	Piment	
	9	Onion (bulb)	Oignon (bulbe)	
	10	Lettuce	Laitue	
	11	Turnip	Navet	
	12	Kenaf or bissap	Rosselle ou oiselle de Guinée	
6-8	D	**AGRICULTURAL ACTIVITIES**	**ACTIVITES AGRICOLES**	
	1	Clearing brush	Défrichement	
	2	Preparing fields	Préparation des champs	
	3	Sowing	Semis	
	4	Hoeing or weeding	Sarclage	
	5	Fetching water	Transport d'eau	
	6	Plowing	Labour	
	7	Sowing	Semis	
	8	Roguing, weeding	Sarclage	
	9	Plowing	Labour	
	10	Planting cassava	Repiquage des boutures de manioc	
	11	Hoeing	Sarclage	
	12	Plowing, using animal traction	Labour avec animal de trait	
	13	Watering seedlings	Arrosage	
	14	Carrying harvest	Transport récolte	
	15	Mother and child head for the market	Mère et enfant en route vers le marché	
	16	Thinning	Eclaircissage	
	17	Use of cart	Utilisation de charrette	
	18	Women harvesting rice	Récolte du riz par les femmes	
	19	Field-drying millet	Séchage du mil	
8-9	E	**CROP PROTECTION**	**PROTECTION DES VEGETAUX**	
E	1	Child scaring birds	Gardiennage contre osieaux	
	2	Woman destroying golden sparrow nests	Destruction des nids des moineaux dorés	
	3	Broken eggs of grain-eating birds	Oeufs détruits d'oiseaux granivores	
	4	Farmers destroying smutted heads of sorghum	Destruction des épis de sorgho infectés de charbon	

	5	Farmers burning weeds	Brûlure des mauvaises herbes
	6	Improved granary construction	Grenier amélioré
	7	Villagers mobilize to bury hoppers in trenches	Mobilisation des paysans pour enterrer les bandes larvaires dans des fossés
	8	Alert farmer handpicks pests	Paysant ramassant des ravageurs à la main
	9	Woman farmer weeds her vegetables	La cultivatrice desherbe son potager
10-11	**F**	**VILLAGE SCENES**	**SCENES DE VILLAGE**
	1	Village scene: woman pounding millet (sorghum or rice)	Scène de village: une femme pilant du mil (sorgho, riz)
	2	Baobab forest	Forêt de Baobab
	3	Courtyard scene	Scène de village
	4	Inside view of village compound	Vue du village de l'intérieur
	5	Outside view of village compound	Vue du village de l'extérieur
	6	Balanta house	Hutte des balantes
	7	"Improved" housing	Habitation améliorée
	8	Vegetable market	Marché de légumes
	9	Meal time	Heure du repas
	10	Heading to market	Départ au marché
	11	Ass	Ane
	12	Sheep/goat	Mouton/chèvre
	13	Cattle	Bovin
11	**G**	**SURVEY**	**PROSPECTION**
	1	Looking for pests: manual inspection	Prospection manuelle pour les ravageurs des cultures
	2	Survey: sweep count with net	Echantillonnage: capture au filet
	3	Survey team: crop protection	Equipe de Prospection: protection des végétaux
12-13	**H**	**PESTS**	**RAVAGEURS**
	1	Hippopotamus	Hippopotame
	2	Rat	Rat
	3	Rat	Rat
	4	Baboon with pup	Babouin et son petit
	5	Gerbil	Gerbrise
	6	Squirrel	Eclureuil
	7	Monkey	Singe
	8	Bush pig	Phacochère
	9	Village weaver	"Gendarme du village", Tisserin
	10	Flock of birds	Volée d'oiseaux
	11	Golden sparrow	Moineau doré
	12	Insects (butterfly, grasshopper, caterpillar, beetle, aphids, termite)	Insectes (papillon, sauteriaux, chenille, coleoptère, pucerons, termite)
	13	Fruit bat	Chauve-souris de fruits
	14	Root knot nematode	Nématode à galle
14	**I**	**PLANT DISEASES**	**MALADIES DES CULTURES**
	1	Rice blast disease	Piriculariose du riz
	2	Smut	Charbon
	3	Head smut	Charbon de la panicule
	4	African mosaic of cassava (healthy v. infected leaf)	Mosaïque Africaine du manioc (feuille saine/feuille infectée)
	5	Downey mildew (infected millet spike and contrasting healthy one)	Mildiou (mil infecté, mil sain)
	6	Witchweed attacking cowpea	Niébé attaqué par la striga
	7	Groundnut rosette virus	Rosette de l'arachide
15	**J**	**HARMFUL INSECTS**	**INSECTES NUISIBLES**
	1	Incomplete metamorphosis (order: Hemiptera)	Métamorphose incomplète (ordre: Hemiptère)
	2	Sorghum Midge (Order: Diptera)	Cécidomyie du sorgho (Ordre: Diptère)
	3	Fly (Order: Diptera)	Mouche (Ordre: Diptère)
	4	Scale insects (Order: Homoptera)	Cochenilles ou coccides (Ordre: Homoptère)
	5	Plant bug (Order: Hemiptera)	Punaise (Ordre: Hemiptère)
	6	Plant bug (Order: Hemiptera)	Punaise(Ordre: Hemiptère)
	7	Stink bug (Order: Hemiptera)	Punaise à bouclier (Ordre: Hemiptère)
	8	Caterpillar/chrysalis of Lepidoptera	Chenille/Chrysalide de Lepidoptère
	9	Larval and adult weevil	Larve et adulte du charançon
	10	Groundnut bruchid (Order: Coleoptera)	Bruche des arachides (Ordre: Coléoptère)

	11	Scarab beetle (Order: Coleoptera)	Scarabéidé (Ordre: Coléoptère)
	12	Long-horned wood-boring beetle (Order: Coleoptera)	Longicerne (Coléoptère)
	13	Tenebrionid beetle (Order: Coleoptera)	Tenebrionides (Coléoptère)
	14	Dermestid beetle (stored product pest) (Order: Coleoptera)	Dermestides (ravageur de denrées stockées) (Ordre: Coléoptère)
	15	Stalk borer life cycle (eggs, larva, pupa, adult)	Cycle biologique de foreur de tiges de maïs (oeuf, larve, pupa, adulte)
16-17	**K**	**LOCUSTS AND GRASSHOPPERS**	**CRIQUETS ET SAUTERIAUX**
	1	Desert locust	Criquet pèlerin
	2	African migratory locust	Ceiquet migrateur
	3	Red locust	Criquet nomade
	4	Tree locust	Criquet arboricole
	5	Senegalese Grasshopper	Criquet sénégalais
	6	Variegated Grasshopper	Criquet puant
	7	*Kraussaria angulifera*	*Kraussaria angulifera*
	8	Rice grasshopper	Criquet de riz
	9	*Diabolocatantops axillaris*	*Diabolocatantops axillaris*
18	**L**	**LOCUST/GRASSHOPPER LIFE CYCLE**	**CYCLE BIOLOGIQUE DES ACRIDIENS**
19	**M**	**USEFUL INSECTS**	**INSECTES UTILES**
	1	Bee	Abeille
	2	Honey bee	Abeille
	3	Lady beetles (adults, larva)	Coccinelle (adulte, larve)
	4	Assasin bugs (Order: Hemiptera)	Punaise "assassin" (Ordre: Hemiptère)
	5	Dragonfly	Libellule
	6	Carabid beetle	Carabide
	7	Predaceous fly (adult, larva)	Mouche prédatrice (adulte, larve)
	8	Parasitic wasp (Ichneumonidae)	Guêpe parasitique (Ichneumonides)
	9	Parasitic wasp (Encyrtidae)	Guêpe parasitique (Encyrtides)
	10	Lacewing (eggs, larva, adult)	Chrysope (oeuf, larve, adulte)
	11	Praying mantis	Mante religieuse
	12	Parasitic wasp (Chalcidae)	Guêpe parasitique (Chalcides)
	13	Robberfly	Asilidé
19	**N**	**BUTTERFLY LIFE CYCLE**	**CYCLE BIOLOGIQUE D'UN PAPILLON**
	1	Adult	Adulte
	2	Eggs	Oeufs
	3	Small larva	Petite chenille
	4	Mature larva	Grande chenille
	5	Moulting larva	Chenille en mue
	6	Pupa	Chrysalide
19	**O**	**LARGE PREDATORS**	**GRANDS PREDATEURS**
	1	Insectivorous bats	Chauve-souris insectivores
	2	Toad	Crapaud
	3	Hedgehog	Hérisson
	4	Shrew	Musaraigne
20	**P**	**STAGES OF GROWTH**	**STADES DE CROISSANCE**
		Sorghum:	*Sorgho:*
	1	Vegetative stages	Stades végétatifs
	2	Early boot and boot stages	Avant l' émergence de l'épi
	3	Head emerged from boot	Avant l' émergence de l'épi
		Millet:	*Mil:*
	4	Vegetative stages	Stades végétatifs
	5	Panicle development	Développement de l'épi
	6	Grain-filling stages	Formation des graines
21	**Q**	**TYPES OF FORMULATIONS**	**TYPES DE FORMULATIONS**
	1	ULV, wettable powder, dust, granule, emulsifiable concentrate	UBV (ULV), poudre mouillable, poudre pour poudrage, granule, concentré émulsifiable

	2	Explaining the proper use of pesticides (reading the label)	Explication du bon usage des pesticides (lecture de l'étiquette)
	3	Use of protective clothing	Utilisation du matériel de protection
	4	Protective clothing: respirator, goggles, gloves, hat, boots, overalls, apron	Matériel de protection: masque respiratoire, lunettes, gants, chapeau, bottes, combinaison, tablier
22	**R**	**PESTICIDE USE**	**USAGE DES PESTICIDES**
	1	Preparing finished spray solution	Préparation du produit à appliquer
	2	Incorrect practices	Mauvaises pratiques
	3	Disposal of empty pesticide containers	Disposition des recipients vides des pesticides
	4	Keeping protective clothing clean	Nettoyage des vêtements de protection
	5	Personal hygiene	Toilette, hygiène
	6	Proper/improper techniques to transport pesticides	Bonnes et mauvaises pratiques de transport de produits phytosanitaires
23-24	**S**	**APPLICATION EQUIPMENT**	**MATERIEL DE TRAITEMENT**
	1	Villager using dusting bag	Paysan utilisant le sac poudreur
	2	Lever operated knapsack sprayer	Pulvérisateur pneumatique à dos
	3	Backpack mistblower	Pulvérisateur motorisé à dos
	4	Aerial Application	Traitement aérien
	5	Pressurized sprayer	Pulvérisateur à pression maintenue
	6	Exhaust nozzle sprayer	Pulvérisateur monté sur pot d'échappement
	7	Lever operated knapsack sprayer	Pulvérisateur pneumatique à dos
	8	Spinning disk applicator	Atomiseur centrifuge à ultra bas volume *ou* pulvérisateur à disque rotatif
25-26	**T**	**DANGEROUS PRACTICES**	**PRATIQUES DANGEREUSES**
	1	Do not clean equipment in streams	Ne pas nettoyer le matériel dans les ruisseaux
	2	Do not re-use pesticide containers	Ne pas re-utiliser les récipients vides
	3	Child poisoned by improper storage of pesticides	Intoxication d'un enfant dû à un mauvais stockage de produits phytosanitaires
	4	Pesticide applicator falls ill	Opérateur du matériel de traitement tombe malade
	5	Routes of poisoning	Voies d'intoxication
	6	Drum exposed to the sun explodes in face of worker	Fût exposé au soleil explose au visage de l'opérateur
	7	Fumes can be toxic	Le gaz peut être toxique
	8	Store pesticides out of reach of children	Garder les pesticides hors de la portée des enfants
	9	Store pesticides under proper conditions	Garder les pesticides dans de bonnes conditions
27	**U**	**PICTOGRAMS**	**PICTOGRAMMES**
		Activity:	*L'opération:*
	1	Handling liquid concentrate	Manipulation de liquide concentré
	2	Handling dry concentrate	Manipulation de concentré sec
	3	Application	Application
		Advice:	*Avis:*
	4	Wear gloves	Portez des gants
	5	Wear eye protetion	Portez des lunettes de protection
	6	Wash after use	Se laver après emploi
	7	Wear boots, pants on the outside	Portez des bottes, pantalons à l'extèrieur
	8	Wear protection over nose and mouth	Portez un masque de protection couvrant le nez et la bouche
	9	Wear respirator	Portez un respirateur
		Warning:	*Danger:*
	10	Dangerous/harmful to animals	Dangereux/nocif pour les animaux
	11	Dangerous/harmful to fish—do not contaminate lakes, rivers, ponds or streams	Dangereux/nocif pour les poissons—ne pas contaminer lacs, rivières, étangs, ou cours d'eau.
		Storage:	*Entreposage:*
	12	Keep locked away and out of reach of children	Gardez sous clef hors de la portée des enfants

PICTURE CREDITS • LES ILLUSTRATIONS

These sketches are of diverse origin. About one-third are original, and the remainder are derived and modified from drawings and photographs in various publications, many of them in the public domain. Below are listed sources for material based on specific technical references.

Note that the illustrations of the insects, with the exception of the grasshoppers and locusts (plate K), are generalized and thus are not intended to represent particular species.

Plate *Source*

H: Birds: Bates, G.L. *Handbook of the Birds of West Africa.* London.

Mammals: Haltenorth, T. and H. Diller. 1980. *Field Guide to the Mammals of Africa, including Madagascar.* Collins & Sons, Ltd., London.

K: Adapted from: Launois. M. 1978. *Manuel Pratique d'Identification des Principaux Acridiens du Sahel.* CIRAD-PRIFAS, Montpellier, France.

L: Adapted from: Duranton, J-F et al. 1982. *Manuel de Prospection Acridienne en zone Tropical Seche.* Vols. 1 & 2 Ministère des Rélations Extèrieures. Paris.

N: Adapted from: Carolina Biological Supply Co. (North Carolina, USA) teaching aid.

P: Millet: Adapted from: Maiti, R. and F.R. Bidinger. 1981. *Growth and Development of the Pearl Millet Plant.* ICRISAT Research Bull. No. 6. Patancheru, India.

Sorghum: Adapted from: Vanderslip, R. 1972. *How a Sorghum Plant Develops.* Kansas Agricultural Experiment Station, Manhattan, Kansas.

U: Adapted from: FAO/GIFAP Pictograms for Pesticide Labels: An Aid to the Safe Handling of Pesticides. FAO, Rome.

For more copies of this book, or for information, contact:
U.S.A.I.D.
AFR/TR/ANR
Washington, DC
20523
USA

Les illustrations ont des origines variées. Un tiers est authentique et le reste est dérivé de schémas et photographies provenant de publications dont beaucoup sont du domaine public. Les références pour ces dernières sont énumérées ci-dessous.

Notez que les illustrations d'insectes, à l'exception des sautériaux et des criquet, de la planche K, sont généralisées et par conséquent ne représentent pas d'espèces particulièr.

Planche *Provenance*

H: Oiseaux: Bates, G.L. *Handbook of the Birds of West Africa.* London.

Mammifères: Haltenorth, T. and H. Diller. 1980. *Field Guide to the Mammals of Arica, including Madagascar.* Collins & Sons, Ltd., London.

K: Adaptation - Launois. M. 1978. *Manuel Pratique d'Identification des Principaux Acridiens du Sahel.* CIRAD-PRIFAS, Montpellier, France.

L: Adaptation - Duranton, J-F et al., 1982, *Manuel de Prospection Acridienne en zone Tropical Sèche.* Volumes 1 et 2, Ministère des Relations Extèrieures, Paris, France.

N: Adaptation d'aides à la formation provenant de la Carolina Biological Supply Co. (Caroline du Nord, Etats-Unis).

P: Mil-Adaptation - Maiti, R. et F.R. Bidinger, 1981, *Growth and Development of the Pearl Millet Plant.* [Croissance et développement de la plante de mil perlé]. ICRISAT, Bulletin No. 6. Patancheru, Inde.

Sorgho - Adaptation - Vanderslip, R. 1972, *How a Sorghum Plant Develops* [Comment une plante de sorgo se développe] Station d'expérimentations agricoles du Kansas, Manhattan, Kansas.

U: Adaptation - Pictogrammes pour les étiquettes de pesticides, pesticides pour une manipulation sans danger des pesticides, FAO, Rome.