



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

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

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

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

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

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

C. F. C. S.

**ASSOCIATION INTER-CARAÏBE DES PLANTES ALIMENTAIRES
CARIBBEAN FOOD CROPS SOCIETY**

**COMPTES RENDUS — SEPTIÈME CONGRÈS ANNUEL
PROCEEDINGS — SEVENTH ANNUAL MEETING**

Martinique — Guadeloupe

1969

VOLUME VII

LES MEILLEURES DATES DE PLANTATION DE L'ANANAS AUX ANTILLES EN VUE DE LA PRODUCTION POUR L'USINE

C. PY

Aux Antilles pour la plupart des cultures on a à tenir compte de la « saison » pour planter. Par « saisons » on entend les périodes de l'année plus ou moins favorables à la germination des graines et à la reprise des rejets et boutures ; et planter en fonction de la saison consiste habituellement à planter pendant une période favorable..., le principal facteur à considérer étant le *facteur eau*.

Le facteur saison n'est pas le seul facteur à considérer, il y a également et surtout dans bien des cas la *date de récolte*, imposée le plus souvent par des considérations d'ordre économique.

C'est bien le cas pour l'ananas quand on l'exporte en frais : le marché est relativement important pendant l'hiver et le printemps des pays dits « tempérés » principalement aux alentours des fêtes de Noël, de Pâques et de la Pentecôte ; il est faible au contraire pendant l'été, période pendant laquelle l'approvisionnement en fruits locaux est abondant.

Dans le cas d'une production pour l'usine la notion de saison telle qu'elle est définie plus haut joue peu : l'ananas demande relativement peu d'eau et on en a habituellement largement à sa disposition (plutôt trop même en Martinique) à toute époque de l'année, et, la température moyenne est à quelques exceptions près nettement au-dessus du niveau minimum requis.

On peut donc planter à toute époque de l'année, le seul facteur limitant étant souvent la disponibilité en rejets.

Mais pour obtenir le plus haut tonnage possible de fruits de qualité, d'un poids moyen relativement élevé, au coût le plus bas (poids de 1,800 kg à 2,000 kg qui permet le pourcentage le plus élevé de tranches, première fabrication à rechercher) il est indispensable de tenir compte de *considérations toutes différentes*.

Les études de cycle de la plante menées en différents points de la Martinique ont montré que pour approcher de ce but, il était indispensable d'amener les plants à un niveau de croissance adéquat au début de l'une ou l'autre période de différenciation naturelle des inflorescences.

Le principal facteur qui détermine la différenciation des inflorescences étant la longueur du jour (l'ananas est une plante à « jours courts ») c'est en fin d'année que se différencient la majorité des plants d'ananas aux Antilles comme d'ailleurs dans la

I. F. A. C. ; Station de Martinique.

majorité des pays de l'hémisphère Nord. C'est donc au début de cette période que la plante doit atteindre un stade de croissance correspondant au poids moyen de fruit requis.

Si ce stade de croissance recherché est atteint au début de la période dite de « jours courts » (septembre-octobre), on a avantage à induire la différenciation des inflorescences suffisamment tôt en faisant appel à un produit florigène (). Faute de quoi on risque des différenciations d'inflorescences dites « prématurées » (la longueur du jour n'est pas le seul facteur du milieu qui induit la différenciation des inflorescences, il n'en est que le principal dans les conditions écologiques de l'île) auxquelles correspondent des fruits « prématurés », dont la récolte est très onéreuse vu son grand étalement dans le temps.*

On a toute chance, par ailleurs, d'obtenir des fruits trop gros qui à la conserverie donnent des rendements en tranches faibles.

Si le stade de croissance optimum est atteint au moment des jours les plus courts (novembre) on est assuré, si la parcelle est bien homogène, d'avoir un haut pourcentage de différenciation naturelle, mais il est préférable, là encore, de faire appel à une substance florigène pour induire la différenciation des inflorescences des plants « rétifs » et donc par là homogénéiser la floraison et grouper la récolte.

Si enfin le stade de croissance recherché n'est pas atteint au moment de la période des jours les plus courts, on se trouve dans une position difficile :

Si on attend que la plante atteigne ce stade pour leur appliquer une substance florigène, on aura inévitablement un pourcentage élevé de fruits « prématurés » provenant de plants qui auront « répondu » à l'allongement de la période nocturne ; si on force la différenciation des inflorescences pendant les jours les plus courts, on aura inévitablement un poids moyen, médiocre à faible, étant donné que l'on aura provoqué la différenciation des inflorescences de plants qui n'ont pas atteint un stade de développement suffisant.

Les plants ayant atteint le stade de croissance correspondant à des poids moyens de 1,800 kg-2,000 kg peuvent provenir : de couronnes à croissance relativement lente plantées 10 à 12 mois plus tôt, comme de cayeux de grosse taille (poids 800 g) plantés 7 mois plus tôt.

Entre ces deux extrêmes tous les intermédiaires existent.

Mais si la durée de cette phase végétative de la vie de la plante dépend beaucoup du type de rejet utilisé (couronnes, bulbilles, cayeux) et de ses réserves (donc de son poids), elle dépend également pour autant de tous les facteurs qui ont une incidence sur la vitesse de croissance de la plante, donc :

- des facteurs climatiques : température, ensoleillement...
- de la richesse du sol et des apports d'engrais,
- du degré de parasitisme auquel est soumis la plante et particulièrement ses racines (nématodes),
- voire, éventuellement, de la concurrence (importance de la flore adventice) donc aux Antilles, essentiellement de l'altitude et des soins apportés à la culture.

(*) Dans une précédente note on a présenté les différents produits florigènes agissant sur ananas, à cette liste il y a lieu d'ajouter l'acide phosphorique et ses dérivés à l'étude actuellement (non commercial Ethrel).

Mais *l'altitude intervient* également d'une autre façon : plus on s'élève plus les facteurs naturels qui induisent la différenciation des inflorescences sont « agissants », ceci est lié probablement à l'accroissement de la nébulosité avec l'altitude, principalement en fin d'année (l'accroissement de la nébulosité devant avoir les mêmes effets qu'une diminution de la longueur du jour) et à la diminution conjointe de la température qui agirait dans le même sens.

Aussi est-il beaucoup plus difficile en altitude d'obtenir un poids moyen satisfaisant pour la fabrication de tranches à un prix de revient correct, étant donné que de par la climatologie il est nécessaire d'allonger le cycle alors que, par ailleurs, les risques de « prématurés » sont plus élevés !

Pour les régions de basse altitude on a précisé les meilleures dates de plantation pour chaque catégorie de rejets (types de rejets combinés le cas échéant avec leur poids quand un grand éventail de poids peut se présenter) pour l'obtention du niveau de croissance recherché au début de la période de jours courts (partie centrale du schéma à rectangles rayés) — on doit préciser que ce schéma n'est valable que pour des plantations bien conduites, c'est-à-dire des plantations où le parasitisme des racines est relativement faible et les fumures apportées appropriées.

Les plants qui proviennent de rejets mis en terre aux dates indiquées suivent le même cycle : *le cycle « classique » qui correspond aux récoltes de mai-juin-juillet*.

On remarque que plus on plante « tardivement », donc plus le cycle est court (cas de gros cayeux) plus la différenciation des inflorescences est tardive, donc plus est tardive la récolte.

Il en est de même, toutes autres conditions étant égales, quand on se rapproche de l'équateur : tout se passe comme si il fallait davantage de semaines à jours courts pour que les inflorescences se différencient.

Pour les régions situées en altitude, il y a lieu de déplacer sur la gauche les dates de plantation indiquées de façon à allonger la phase végétative de la vie de la plante... mais on l'a déjà mentionné on accroît d'autant les risques de « prématurés ».

En plantant en basse altitude des cayeux à toute autre époque de l'année que celles indiquées les risques de prématurés sont élevés tant ce type de rejet est sensible, non seulement aux variations de la longueur du jour, mais également à d'autres facteurs qui induisent la différenciation des inflorescences et en particulier à ceux qui président les « vagues » de différenciation de mai-juin d'origine mal connue.

Ces différenciations de printemps nettement moins importantes que celles qui dépendent de la longueur du jour sont à l'origine de la deuxième pointe de récolte naturelle qui a lieu en fin d'année, et correspond à un *deuxième cycle naturel* moins marqué que le précédent et que l'on ne retrouve que dans un nombre limité de pays de l'hémisphère Nord.

Le pourcentage de plants répondant à l'un ou l'autre stimuli du milieu varie naturellement en fonction de la date de plantation comme du poids du cayeux à la plantation.

Des plantations issues de mise en terre de rejets à ces époques de l'année sont, suivant le langage courant, « à cheval sur deux cycles » et en conséquence d'une faible rentabilité.

On peut se demander si, comme dans le cas du cycle principal présidé par la longueur du jour, on peut amener des plants au niveau de croissance recherché au début

de la période de différenciation des inflorescences correspondant à ce cycle secondaire, c'est-à-dire en mai-juin.

Dans le cas des *cayeux* c'est pratiquement impossible, de tels plants ne peuvent passer le cap de jours « courts » précédant sans différencier leurs inflorescences.

Avec les *bulbilles* et surtout les *couronnes* il en va autrement, car ces types de rejets sont nettement plus « résistants » que les *cayeux* aux variations de longueur du jour, et d'une façon générale sont nettement moins sensibles aux stimuli du milieu qui induisent les différenciations.

En *plantant de mai à juillet des couronnes*, les plants qui en sont issus passent le cap des « jours courts » sans différenciation et atteignent au printemps de l'année suivante le stade de croissance recherché ; mais alors *il est impératif de faire appel à une substance florigène*, car les stimuli du milieu sont le plus souvent insuffisamment « puissants » pour déclencher la différenciation des inflorescences d'un grand nombre de plants, et, si on n'aide pas la nature énergiquement, une fraction importante des plants attendront les « jours courts » pour différencier leurs inflorescences — le cycle aura été beaucoup trop long, les plants trop développés donneront des fruits trop gros (si on a continué à leur apporter des engrains), à faible rendement en tranches et, la deuxième récolte (rejeton) sera compromise.

Avec les *bulbilles*, les risques de « prématurés » au passage des jours les plus courts, sont plus élevés, c'est la raison pour laquelle on conseille de les planter un peu plus tardivement que les couronnes. On prend donc inévitablement un risque calculé... en faisant appel à celles-ci, mais le risque reste faible en basse altitude du moins.

Sur ce schéma, on a indiqué en haut et à gauche par des rectangles blancs les dates de plantation qui permettent l'obtention d'un niveau de croissance adéquat à l'approche de la deuxième période de différenciation naturelle des inflorescences et qui donc suivent le cycle dit secondaire... à condition que l'on « aide la nature » en faisant appel à une substance florigène.

Cette étude montre combien il est difficile de parfaitement maîtriser ses cultures ; cette maîtrise est pourtant indispensable si l'on veut obtenir des fruits de poids moyen désiré par les conserveries au coût le plus bas.

RÉSUMÉ

Pour la production pour la conserverie on cherche à obtenir au coût le plus bas des fruits de qualité d'un poids moyen de 1 800-2 000 g.

Pour y arriver il est indispensable d'amener les plantations à un stade de croissance adéquat au début des deux périodes de différenciation naturelle des inflorescences (nov.-déc., principalement, mai-juin, secondairement) faute de quoi on risque :

- soit la formation de fruits « prématurés » (qui arrivent à maturité avant la période de récolte de l'ensemble des fruits du même carré),
- soit une récolte trop étalée,
- soit enfin l'obtention de fruits trop volumineux à faible rendement en tranches à l'usine.

Pour mener à bien les plantations, il est indispensable de tenir compte d'un grand nombre de facteurs : types de rejets à la plantation, poids du rejet, date de plantation, fumure... dont l'impact sur la croissance de la plante varie considérablement d'une zone climatique à l'autre.

SUMMARY

PINEAPPLE CYCLE AND BEST PLANTATION PERIODS

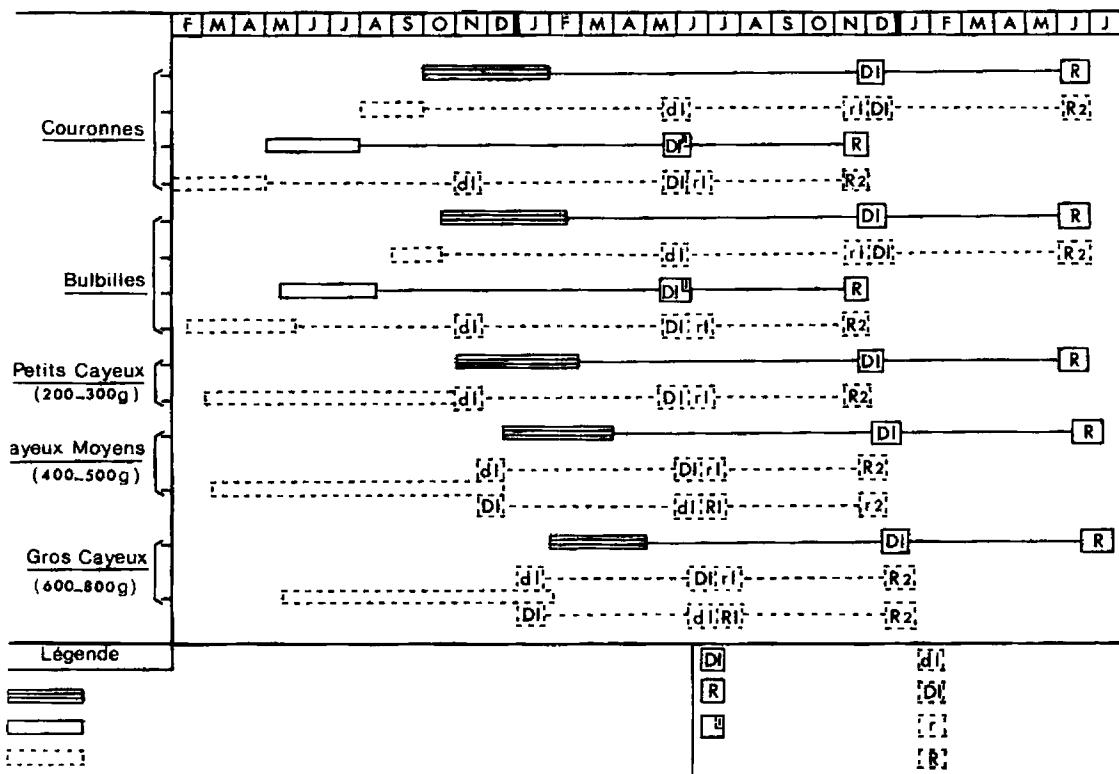
For canning purpose, we look for quality and low price fruit, of an average weight of 4 to 4 1/2 lb.

To obtain that, we must get the plantations to a proper stage of growth at the beginning of the two periods of natural inflorescence differentiation (mainly Nov.-Dec. ; then May-June) otherwise, one could have :

- early ripening fruits (ripe before the normal crop period),
- a too large crop period,
- or too big fruit with a low produce in slices at the factory.

A great number of facts must be kept in mind to get good plantations : sucker type and weight at planting time, plantation period, manure... on plant growing on which the impact varies enormously from a climatic zone to another one.

Meilleures dates de plantation en fonction du cycle de la plante en basse altitude
(production « Usine »)



- Dates de plantation recommandées (suivant le principal cycle naturel).
- Dates de plantation recommandées (suivant le cycle naturel secondaire).
- Dates de plantation donnant une culture à « cheval » sur deux cycles.
- Epoque de différenciation des inflorescences.
- Epoque de récolte.
- Différenciation à favoriser obligatoirement à l'aide d'une substance florigène.
- Epoque de différenciations partielle et secondaire des inflorescences.
- Epoque de différenciation partielle mais principale des inflorescences.
- Epoque de la récolte correspondante.
- Epoque de la récolte correspondante.