



SET LLIÇONS D'AGRICULTURA

11609



PUBLICACIONS DE L'OBRA AGRÍCOLA DE LA
CAIXA DE PENSIONS PER A LA VELLESA I D'ESTALVIS

SET LLIÇONS D'AGRICULTURA

explicades en el Curset donat a la

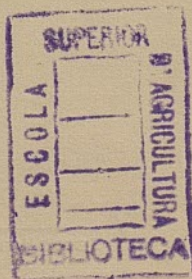
CASA AGRÍCOLA DE TORROELLA DE MONTGRÍ

(30 desembre 1935 - 8 gener 1936)

J. LLOVET: Comentaris a l'agricultura empordanesa. Actuacions de l'Obra Agrícola. — **R. SALA:** Orientacions per a la fructicultura a l'Empordà. — **F. X. PUIG:** Observacions sobre olivicultura.



BARCELONA
1936



*D*el dia 30 de desembre del 1935 al 8 de gener del 1936, es celebrà el Curset organitzat per l'Obra Agrícola de la **Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis**, a la casa Agrícola de Torroella de Montgrí.

Bon nombre dels assistents manifestaren reiteradament l'interès que tenien de poder conservar un resum de les explicacions que hi foren donades. La diversitat de temes, tractats necessàriament en pocs dies, les lliçons pràctiques i les visites realitzades representaren, certament, una acumulació considerable, capaç, si més no, de fer difícil que tothom es fixés en allò que realment caldria que recordés del Curset. És amb l'objecte de facilitar aquesta tasca als que hi assistiren i, a més, per tal de fer extensiva la seva difusió més enllà del limitat radi d'acció que aquells representen, que la **Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis** ha decidit la publicació del present fascicle.

Barcelona, gener del 1936.



I

Programa

Explicacions teòriques

Josep Llovet i Mont-ros, Enginyer Agrícola, Cap de l'*Obra Agrícola* de la **Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis** i Professor de « Projectes d'Explotació Agrícola i Agricultura comparada » i de « Valoració i Cadastre » a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona

I (dia 30 de desembre). Observacions crítiques sobre diversos caires de l'agricultura empordanesa i la seva evolució, d'una manera especial sobre : La fertilització i les varietats conreades.

II (dia 31 de desembre). La combinació cultural, els aprofitaments dels productes directes del terreny, els elements auxiliars de la producció i l'amplitud de les empreses agrícoles.

III (dia 1.^o de gener). Visió global de les actuacions que poden contribuir a endegar l'evolució constant de l'Agricultura d'una comarca. Posició de l'*Obra Agrícola*.

Ramon Sala i Roqueta, Enginyer Agrícola, Professor d'« Arboricultura Fruitera » i de « Conreus tropicals i de plantes medicinals » a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona

IV (dia 2 de gener). Estat actual de la producció fruitera. Possibilitats de la fructicultura a l'Empordà.

Emplaçament del fruiterar. Elecció de la varietat. Les varietats pol·linitzadores. Elecció de l'arbre. La plantació.

V (*dia 3 de gener*). Vegetació. Conreu. Esporga de formació i de fructificació. Malures.

VI (*dia 4 de gener*). La collita de fruita. Conservació, triatge i embalatge. La confecció o preparació de la fruita.

Francesc X. Puig i Miró, Enginyer Agrícola, adjunt de l'*Obra Agrícola* de la **Caixa de Pensions per a la Vellea i d'Estalvis**

VII (*dia 5 de gener*). Observacions sobre olivicultura. Conreu. Adobs. Collita i tractament de malures.

Pràctiques

Arrencament de plantes del viver. Comparació de plantes de diferents qualitats. Plantació, preparació de l'arbre, tutoratge, protecció, esporga.

Esporga. Reconeixement de brostes. Esporga de formació en arbres ja ben portats i de diferents espècies. Esporga de reforma en arbres abandonats. Esporga d'arbres en producció.

Reconeixement de varietats de fruites, triatge, preparació i presentació.

II

Relació dels matriculats

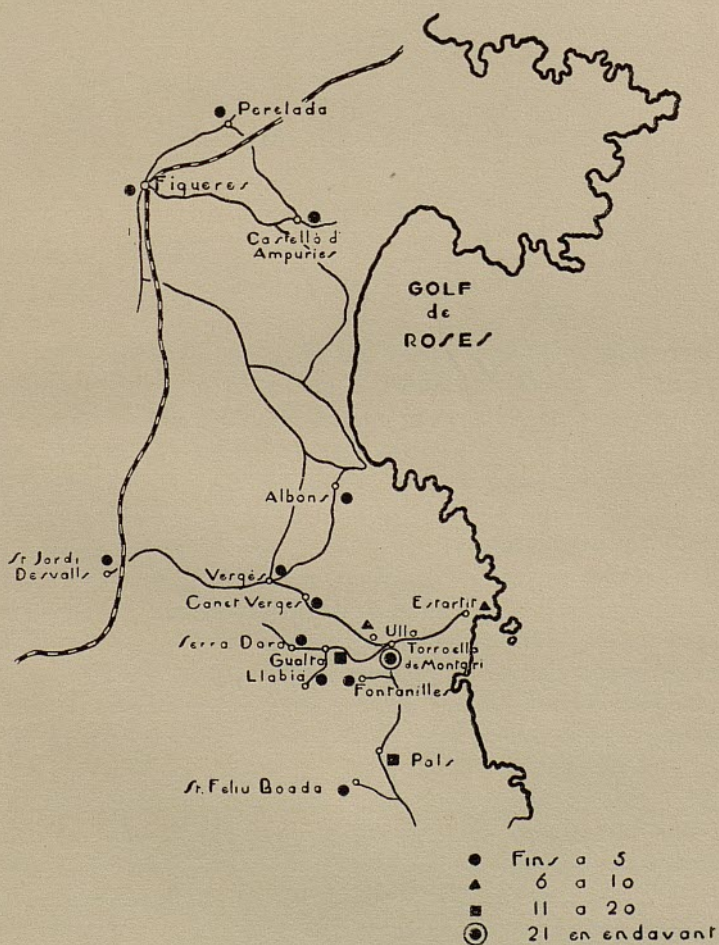
Nom	Població	Núm. matrícula
Aleñà Joaquim.....	Torroella de Montgrí	110
Aleñà Josep.....	— —	31
Aleñà Pere.....	— —	61
Aleñà Pere.....	— —	136
Almar Josep.....	— —	43
Alsina Joan.....	— —	168
Amer Albert.....	— —	12
Andreu Josep.....	— —	89
Anguila Jaume.....	— —	101
Aynié Josep.....	— —	95
Aupi Enric.....	— —	67
Ballester Joan.....	— —	126
Ballester Narcís.....	— —	53
Batlle Celestí.....	Ullà	102
Batlle Josep.....	Sant Jordi	152
Batallé Francesc.....	Torroella de Montgrí	132
Bofill Joan.....	Ullà	159
Bofill Vicenç.....	Torroella de Montgrí	123
Bonada Josep.....	— —	128
Bonal Francesc.....	Perelada	116
Bou Emili.....	Torroella de Montgrí	113
Bou Gaspar.....	— —	113
Borrat Genís.....	— —	135
Borrat Josep.....	— —	115
Borrell Joan.....	Gualta	73
Bruguera Jaume.....	Torroella de Montgrí	15
Brunet Joan.....	Gualta	64
Canals Martí.....	Torroella de Montgrí	103
Carbó Joaquim.....	— —	138
Carbó Pere.....	— —	107
Carreras Josep.....	Pals	50
Carreras Pere.....	— —	49
Carreras Salvador.....	Torroella de Montgrí	76
Carreras Teodor.....	— —	106
Cassa Modest.....	— —	125
Casadellà Martí.....	Gualta	37

Nom	Població	Núm. matrícula
Casadevall Joan.....	Castelló d'Empúries	142
Casanovas Joan.....	Ullà	69
Casanovas Ramon.....	Torroella de Montgri	17
Casamort Genís.....	—	117
Claveguera Enric.....	Sant Iscle	167
Claveguera Narcís.....	—	54
Coll Josep.....	Torroella de Montgri	68
Coll Martí.....	—	2
Coll Salvador.....	Estartit	147
Coma Fermí.....	Torroella de Montgri	169
Creixell Josep.....	—	153
Curanta Josep.....	Pals	78
Deuseda Lluç.....	Torroella de Montgri	100
Estrany Ramon.....	—	165
Farreró Melcior.....	—	3
Ferrer Gabriel.....	—	105
Ferrer Lluís.....	—	98
Ferrer Martí.....	—	94
Ferrer Martí.....	—	127
Fonquerna Joan.....	—	48
Font Ponç.....	Ullà	154
Forquet Jordi.....	Figueres	140
Frigola Joaquim.....	Llavià	145
Frigola Josep.....	—	119
Frigola Josep.....	Gualta	136
Frigola Martí.....	Llavià	32
Gali Miquel.....	Gualta	63
Galló Martí.....	Fontanilles	160
Galló Miquel.....	—	24
García Francesc.....	Torroella de Montgri	41
García Joan.....	Estartit	156
García Vicenç.....	Torroella de Montgri	10
Garganta Ramon.....	Ullà	148
Gich Ramon.....	Sant Felin Boada	82
Gimpera Josep.....	Gualta	144
Girona Joan.....	Pals	90
Gispert Joan.....	Torroella de Montgri	166
Gou Ferran.....	Pals	56
Grassot Josep.....	Gualta	71
Grau Rafael.....	Estartit	170
Guardia Enric.....	Canet de Verges	121
Guardia Josep.....	—	77
Gumà Joan.....	Torroella de Montgri	40
Gusó Francesc.....	—	26
Hereu Genís.....	—	8
Isern Josep.....	—	4
Jaume Emili.....	Gualta	65
Quintana Josep.....	Ullà	38
Quintana Narcís.....	—	87
Lofre Lluís.....	Torroella de Montgri	92
Lofre Ramon.....	—	158

Nom	Població	Núm. matrícula
Llenas Joaquim.....	Gualta	72
Llenas Joaquim.....	Torroella de Montgri	150
Llenas Francesc.....	—	109
Llovet Vicenç.....	Castelló d'Empúries	141
Martinench Damas.....	Pals	6
Martinoy Joan.....	Torroella de Montgri	28
Martinoy Josep.....	—	143
Masferrer Enric.....	—	9
Masferrer Francesc.....	—	131
Masferrer Genís.....	—	99
Masferrer Joan.....	—	19
Masjoan Josep.....	—	27
Masó Josep.....	—	124
Matas Joan.....	—	34
Matas Salvador.....	—	108
Mercader Agustí.....	Torroella de Montgri	146
Mercader Eugeni.....	Sant Feliu Boada	75
Mercader Joan.....	Gualta	120
Mercader Josep.....	—	157
Mercader Ramon.....	Torroella de Montgri	171
Mont Lluís...	—	112
Miró Salvi.....	—	81
Mustera Josep.....	Verges	66
Negre Pere.....	Torroella de Montgri	11
Nofre Ramon.....	—	158
Pagès Joan.....	—	151
Pascual Josep.....	Fontanilles	74
Pericay Miquel.....	Pals	118
Pijoan Jaume.....	Torroella de Montgri	14
Pijoan Josep.....	—	121
Pineda Jaume.....	Gualta	162
Pla Moisès.....	Torroella de Montgri	60
Puig Jaume.....	Pals	7
Puig Joaquim.....	Torroella de Montgri	52
Puig Joaquim.....	—	149
Puig Paulí.....	Gualta	29
Puig Pere.....	Torroella de Montgri	133
Puig Salvador.....	Fantanilles	79
Pujol Ferran.....	Torroella de Montgri	25
Pujol Genís.....	—	44
Pujol Narcís.....	—	130
Pujades Baldomer.....	—	59
Pujades Isidre.....	—	58
Radresa Francesc.....	—	91
Radresa Joan.....	—	62
Radresa Joaquim.....	—	23
Radresa Salvi.....	—	20
Radresa Víctor.....	—	1
Ramio Carles.....	—	13
Resclosa Ramon.....	Ullà	39
Riera Josep.....	Estartit	5

Nom	Població	Núm. matrícula
Riera Salvi.....	Torroella de Montgrí	134
Roig Emeri.....	Pals	70
Roig Frederic.....	Torroella de Montgrí	16
Romaguera Josep.....	— —	30
Ros Joan.....	Serra de Daro	163
Ros Josep.....	— —	173
Ros Salvi.....	— —	172
Roura Melcior.....	Torroella de Montgrí	51
Roura Salvador.....	— —	55
Sabrià Josep.....	— —	84
Sabrià Plàcid.....	— —	18
Sais Sever.....	— —	83
Sala Josep.....	— —	93
Sala Salvador.....	— —	96
Sens Moisès.....	Gualta	42
Serrats Genís.....	Torroella de Montgrí	97
Serra Joaquim.....	— —	122
Solés Jaume.....	— —	104
Solés Miquel.....	— —	129
Surroca Joan.....	— —	164
Tarrés Carles.....	Gualta	47
Tarrés Genís.....	— —	21
Tarrés Josep.....	— —	22
Teixidor Joan.....	Pals	58
Tories Joan.....	Figueres	139
Trias Francesc.....	Pals	57
Tubau Vicenç.....	Estartit	80
Valentí Joan.....	Ullà	85
Valentí Ponç.....	Torroella de Montgrí	46
Valls Rafael.....	— —	86
Vert Francesc.....	— —	45
Vila Gumersind.....	— —	137
Vila Jaume.....	— —	114
Vila Josep.....	— —	161
Vilanova Tomàs.....	Albons	155
Vilaplana Gener.....	Torroella de Montgrí.	53

DISTRIBUCIÓ D'ASSISTENTS PER LOCALITATS



III

Resum de les lliçons

Lliçons 1.º, 2.º i 3.º

per

Josep Llovet i Mont-ros

En escollir el tema de les lliçons que ens corresponien tinguérem present que l'*Obra Agrícola* de la **Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis** vol preferentment manifestar-se contribuint al perfeccionament agrícola de les comarques on s'estableix. Per això vam creure que en aquest primer Curset hi escauria :

Per un costat, posar de relleu, d'una manera general, diversos aspectes de la intervenció tècnica en agricultura bo i fent uns quants comentaris sobre diversos problemes plantejats a l'Empordà. La Ciència Agrícola no és una cosa apartada de la realitat del camp, com molts pensen i alguns pregonen. Per això en una ocasió com la present, creiem que es converteix en qüestió fonamental començar fent veure d'una manera especial com la Ciència Agrícola raona i estudia els fets observats en la pràctica amb l'objecte de deduir-ne lleis i conclusions que puguin ésser profitoses en la seva normal aplicació, i dir que avui dia ja trobem manifestacions d'aquesta intervenció en tots els detalls de l'Agricultura.

Per altra part, parlar de la manera com l'*Obra Agrícola* de la **Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis**, intervé

en altres llocs i vol intervenir a l'Empordà en el camp de l'agricultura. Això és doblement interessant. Per una part perquè si bé la seva efectivitat depèn en algunes coses exclusivament de la Caixa, altres n'hi han en canvi que sols amb una col·laboració amb els agricultors es poden realitzar. Per altra part l'*Obra Agrícola* en conjunt constitueix una actuació sostinguda per una Entitat que casualment en un moment donat es va trobar convertida a Torroella de Montgrí en continuadora d'una organització agrícola de la qual, malgrat això, diferia essencialment, motiu pel qual val la pena que se sàpiga ben bé el que hom pot i el que hom no deu esperar de l'*Obra Agrícola*.

1. — Observacions crítiques sobre diversos caires de l'agricultura empordanesa

No és gota fàcil destriar ni classificar els problemes agrícoles puix que tots ells es presenten sempre íntimament relacionats i units amb forts lligams de dependència. D'una manera general, podem dir que el pagès té plantejats problemes de dues menes: Quan considera aïlladament l'una o l'altra de les seves produccions, el blat posem per cas, el preocupa tot allò que pugui fer possible l'obtenció d'una major collita. Però com que el que constitueix la veritable unitat productora, és l'«empresa agrícola», o sigui el conjunt de diverses produccions, i com que no sempre a la major collita en una producció determinada correspon el màxim profit de l'empresa — que és precisament el que més que res interessa al pagès — sorgeixen encara tot un altre ordre de problemes, que fan que l'empresa, la unitat productora considerada en conjunt, s'adigui més o menys a les característiques, que la poden fer econòmicament més productiva.

Que el que hem dit primer és possible i que ofereix possibilitats considerables, no poden pas dubtar-ne els torroellencs, que avui gairebé no s'accontenten amb collites de vint quarteres de moresc per vessana, mentre que ací mateix — alguns se'n deuen recordar encara — collites de deu i dotze quarteres havien estat en altre temps considerades com a bones. Que el que hem dit segonament és també possible ho saben tots aquells que han vist com sovint, mentre un ha fet diners, un altre, al seu costat, amb prou feines si hi ha pogut viure.

Doncs bé, quins camins hi ha oberts avui dia per a resoldre aquests problemes i en quina forma la Ciència Agrícola ha prestat i pot prestar-hi encara el seu concurs?

Respecte al primer grup de problemes, comencem per recordar que la quantitat de producte obtingut en una producció qualsevol, depèn sempre: de la màquina que el produeix, de les matèries primeres que elaboren aquestes màquines i de les cures

i del seu millor o pitjor estat de conservació. Per al pagès diguem que les màquines són les plantes i el bestiar, que les materies primeres són els aliments per al bestiar i els adobs, en part per a les plantes, i que les treballades i en general les cures de totes menes a donar a les plantes i al bestiar regulen llur funcionament.

Dit això, ja es dibuixen de seguit els camins vers els quals la Ciència Agrícola s'ha adreçat per tal de fer possible l'obtenció de majors collites amb les plantes i de majors rendiments amb el bestiar: ajudar a millorar la planta o l'animal, adobar millor les plantes i alimentar millor el bestiar, trobar procediments més adients per a realitzar les treballades i cures a les plantes i al bestiar.

Respecte al segon grup de problemes que hem esmentat més amunt, ens limitarem ara a recordar que els elements per a la realització de la producció — terres de conreu, bestiar, treball, maquinària, etc. — es poden combinar de molt diverses maneres, i que tots aquells punts que caracteritzen l'empresa agrícola — combinació cultural, aprofitament o valoració dels productes directes del terreny, elements auxiliars per a la realització de la producció, amplitud de les empreses, etc. — tenen una influència decisiva sobre la rendibilitat de l'agricultura.

La fertilització

No cal demostrar la importància que té la fertilització sobre la quantitat de producte que donen els conreus; no cal parlar tampoc de principis de fertilització tota vegada que en moltes publicacions, àdhuc en algunes de l'*Obra Agrícola* (1), es poden trobar aclariments sobre el particular.

(1) J. LLOVET, *Comentario a unos ensayos sobre fertilización realizados en Ibiza*, «Mallorca Agrícola» núms. 33-34, 1932.

J. LLOVET, *Influència dels mètodes fitotècnics sobre la qualitat dels ordís per a malteria*, «La Sagarra», núms 20-21, 1932.

J. LLOVET, *Sobre fertilización*, «Vida Social Agrícola», núm. 1, 1935.

Tampoc no cal discutir sobre si cal o no aplicar adobs químics. Però si bé es cert que en cada comarca s'ha arribat empíricament a fixar unes fórmules d'adob més o menys normalment acceptades (en terres de secà de l'Alt Empordà, per exemple, es posa a les userdes cent quilos de superfosfat per vessana; per al morenc l'adobada normal consisteix en una femada amb un complement de superfosfat, etc.), el problema està a saber, en cada moment, si les fórmules aplicades són les més apropiades i, cas de no ésser-ho, de quina manera se'n pot trobar una de millor. Això es converteix en un problema constant, tota vegada que sovintment es fan nous estudis sobre fertilització i es posen al comerç nous fertilitzants.

Més que donar fórmules concretes convé indicar el criteri que hauria de presidir sempre les recerques que tothom pot fer per a la resolució d'aquest problema. Donar fórmules concretes és encara més difícil a l'Empordà que en altre lloc, a causa del pluriconreu tan marcat i de la ramaderia tan intensa; no solament caldria fixar una fórmula d'adob per a cada mena de conreu sinó també per a cada mena de terreny; a més d'això, com que les fórmules haurien de variar encara segons el conreu anterior i haurien d'adaptar-se necessàriament a les disponibilitats de fems, que són diferents segons les finques i els anys, resulta que amb un centenar de fórmules no n'hi hauria prou, i això serviria, sense cap mena de dubte, més per embolicar que per aclarir.

Veiem, doncs, que la recerca de la fórmula millor es converteix en un problema extraordinàriament casuístic en la resolució del qual han de prendre la major part l'experiència i el bon seny de cadascú i s'ha de resoldre sempre, a final de comptes, a base d'assaigs i tanteigs racionalment conduïts, per a la realització dels quals és convenient de recordar:

A) Que una deficiència d'adob pot ocasionar una disminució del rendiment, la causa del qual pot ésser també l'aplicació d'una quantitat excessiva, la qual, a més a més, representarà una despesa innecessària.

B) Que mai no s'han de judicar els resultats amb precipitació tant si són bons com dolents; cal evitar l'error d'atribuir als adobs efectes deguts a altres causes, de clima, per exemple, o de terreny, que varia sovint inclús dintre un mateix camp; de qualsevol resultat sempre serà bo d'exigir-ne la confirmació durant més d'un any, abans d'acceptar-lo definitivament.

C) Que aquests tanteigs han d'anar encaminats per ordre d'importància a veure: a) si els conreus suporten sense perill dosis més fortes que les actuals d'adobs nitrogenats, car aquests adobs són els que major influència manifesten sobre el rendiment i per tant constitueixen el punt fonamental de la fertilització. Gràcies a ells els italians en les fèrtils comarques de la vall del Po, han pogut parlar de vint i vint-i-cinc i més quarteres de blat per vessana; gràcies a ells encara, en el Vallès, on els rendiments normals no són de més de sis quarteres, han arribat a aconseguir-ne de deu i dotze. Però cal no oblidar, que són adobs un excés dels quals és doblement perjudicial per a la butxaca del pagès, ja que duu com a conseqüència un excés d'ufana de la planta que es pot traduir per un menor rendiment i perquè sempre l'excés aplicat en un any determinat—com que són adobs solubles que l'aigua s'emporta cap al subsòl—ja es pot dir que no el trobaran mai més les plantes que vindran. Respecte a aquesta mena d'adobs, interessa encara, a més de la quantitat, determinar sota quina forma i segons quins procediments han d'aplicar-se; avui hi ha una tendència marcada, fins i tot en el conreu dels cereals, a aplicar adobs nitrogenats solubles (nitrats) a dosis petites però repetides, i preferentment aplicades durant el període hivernal; en alguns llocs s'ha arribat en total fins a més de cent quilos per vessana. En alguns llocs calents, com a Mallorca, on els adobs amoniacals nitrifiquen ràpidament, s'aplica en la mateixa forma el sulfat amònic. Una recomanació general que no caldrà d'oblidar mai en assaigs d'aquesta mena serà de posar sempre una bona dosi bàsica almenys de superfosfat, i millor encara de superfosfat i potassa; b) veure si dosis més

fortes de superfosfat que les aplicades actualment són necessàries per a aconseguir que els adobs nitrogenats puguin donar tot el seu resultat. Amb les dosis fortes de nitrat hi ha llocs que arriben als 120, 150 i més i tot, quilos de superfosfat per vessana. Respecte al superfosfat cal recordar que el perill de posar-ne en un any determinat una dosi excessiva no és de témer, com ho era amb el sulfat amònic i amb el nitrat; ni perjudicarà mai la collita ni serà adob perdut, el sobrant el trobaran sempre els conreus de l'any següent; c) finalment, serà bo també de posar en clar si és o no necessària l'aplicació d'adobs potàssics car, sovint, els conreus ho agraeixen, malgrat que les terres en continguin a voltes una quantitat considerable posada de manifest per l'anàlisi, quantitat, però, que no es troba en forma fàcilment assimilable. No s'oblidi en apreciar els resultats de l'adob, que degut a la potassa sovint es manifesten preferentment per una millora de la qualitat del producte obtingut.

Comparant els efectes que va produir en les diverses comarques de Catalunya l'aparició dels adobs químics, es veu com mentre en algunes, la Segarra, per exemple, el fet pot arribar a qualificar-se de veritable revolució per la intensificació considerable que va permetre en el conreu, en altres, en canvi, entre elles l'Empordà i en aquest sobretot en les finques ramaderes, el fet, si no va passar desapercebut, fou, si més no, d'efectes bastant menys considerables.

Totes les matèries fertilitzants tenen, és cert, influència sobre la producció; no totes, però, influeixen en una proporció igual. En aquest aspecte ja hem dit com adquireixen un relleu especial els adobs nitrogenats, milers d'assaigs ho confirmen i això és cert malgrat que a l'Empordà existeixin avui encara moltes finques dedicades al conreu de cereals i farratges, que es puguin posar al costat de les millors i en les quals no hi ha entrat encara un sol sac de sulfat amònic ni de nitrat.

Sense pretendre justificar aquesta abstenció, no cal pas

dubtar que respon a un motiu o altre. És que a l'Empordà, igual que en totes les comarques en les quals es disposa d'una producció de fems considerable, disposen ja, de fet, de l'adob nitrogenat per excel·lència, i per això precisament l'aparició dels adobs químics no hi produí la revolució dels altres llocs, perquè ja d'abans disposaven abundantment de l'element que té més decisiva influència sobre els rendiments. No és, doncs, que l'amoniac vagi millor a la Segarra que a l'Empordà, sinó que allí fins que vingueren els adobs químics no pogueren proporcionar nitrogen als seus conreus i ací ho feien ja d'abans sense comprar-ne; és a dir, allí es va produir sobtadament el canvi que ací s'havia produït gradualment seguint la intensificació de la ramaderia.

Si avui dia el problema de la fertilització giravolta al voltant del nitrogen, per la seva influència i pel fet que els adobs nitrogenats són els que costen més car, fóra lògic que el principal punt sobre el qual fixés la seva atenció l'agricultor empordanès, abans d'anar a comprar en el comerç adobs nitrogenats, fos la realització de tots els esforços necessaris per a aconseguir el millor aprofitament de l'adob que ell mateix es produeix i que deu al nitrogen gairebé tota la seva valor.

Contrasta un xic la importància dels fems amb la forma com són tractats en aqueixa comarca, per altres coses tan elogiabile.

La valor dels fems produïts durant un any per una vaca estabulada, valorats els seus elements fertilitzants al preu que vénen a costar comprats en el comerç en forma d'adobs químics, es pot fixar en 130 pessetes, de les quals 75 corresponen al nitrogen, 20 a l'àcid fosfòric i 35 a la potassa, i aquest nitrogen pot fugir molt fàcilment en forma de compostos volàtils que s'emporta el vent i més fàcilment encara en forma de compostos solubles que se'n van amb el suc que surt del femer. Per aquest motiu la construcció de femers apropiats, coberts si és possible, i si no, poc o molt enterrats, per a sostreure'ls, en el possible, de l'acció del vent i, sobre



tot i sempre com a cosa indispensable, amb una plataforma impermeable i un dipòsit que reculli els suc, constitueix per a moltes masies de l'Empordà l'obra de més immediata i indiscutible necessitat.

Les varietats conreades

Aquest problema que tot just ara comença a apassionar els productors de casa nostra, fa molts anys que és ja objecte d'estudi i de llarguíssims treballs d'investigació. De la mateixa manera que en ramaderia la selecció i el creuament han permès de millorar determinades races fins a convertir-les en realitat en races noves, s'ha aconseguit també crear varietats noves de plantes comunicant-los per selecció i, sobretot, per creuament, una major resistència a les adversitats (per al blat, per exemple, són adversitats l'excés de calor que provoca l'escaldament, l'excés de pluja que produeix el bolcament i el rovell, etcètera) i una major productivitat, és a dir, una major possibilitat de produir en anys i en llocs on no pateixin adversitats.

D'una manera general per tot arreu, les varietats que van millor solen ésser les locals, car tenen l'avantatge de l'adaptació a les condicions ambientals del seu país; el mal està que a voltes tenen defectes. Llavors són aquests precisament els que hom procura de corregir per creuament. El blat *Montjuïc*, per exemple, tan conreat a l'Empordà, té el defecte de bolcar-se, per la qual cosa no resisteix les fortes dosis d'adob nitrogenat que el podrien fer més productiu; és un xic massa tardà, amb la qual cosa les migjornades calentes que solen venir pel mes de juny li ocasionen l'escaldament; té una espiga confeccionada d'una manera tal que s'engruna fàcilment, etcètera. A altres varietats els passa que malgrat tenir grans avantatges de resistència, es troben que ni en les millors condicions no arriben mai a donar rendiments grossos. Tot això

es pot corregir per creuament i per selecció. A la tasca gegant que representa aquesta millora de les varietats locals, està llançat un especialista eminent de la nostra terra, el Sr. Josep M.^a Soler i Coll, Cap dels Serveis de « Terra Campa », de la Generalitat de Catalunya.

Ara bé, com que països que tenen característiques semblants a les nostres, com Itàlia, Grècia i Austràlia, ja han creat varietats excel·lents, interessa, paral·lelament a la tasca esmentada, fer-ne l'assaig comparatiu, per tal de veure si introduïdes aquí, són capaces de prestar utilitat, mentre i tant no en tinguem de pròpies que les superin. Aquesta constitueix una altra de les preocupacions del servei de « Terra Campa ». El *Mentana*, blat italià introduït no fa pas molts anys a Catalunya, que amb tant d'èxit es ve conreant a l'Empordà, ve a ésser una confirmació del que diem ; i constitueix el primer pas que en aqueixa comarca es dona, vers el camí de la millora de les varietats conreades. No vol dir això que sigui el més apropiat ni l'únic ; se li atribueix el defecte — menys greu tanmateix del que alguns suposen — de no tenir la mateixa força, o sigui la mateixa riquesa en gluten que el *Montjuïc*, i que tampoc no és el blat més productiu. El *Damiano*, un altre blat italià introduït a Catalunya i que es ve conreant amb gran èxit en terres regables de l'Urgell, és molt més productiu, encara que menys rústec ; per això a l'Empordà, s'hi podria pensar per a les terres fresques i bones de les fondalades. Actualment hi ha en estudi, a Catalunya, moltes altres varietats foranes. Tot això constitueix un altre camí que tenim obert davant nostre, una arma molt eficaç per a augmentar les collites dels nostres conreus si bé no hem de judicar amb precipitació els resultats d'un any ni hem de confiar en ella més del compte. Massa sovint hom se sent decantat a donar una importància preeminent al tema que hom tracta ; resultaria perillós creure que per aconseguir els grans rendiments n'hi ha prou amb escollir una bona varietat. Només s'aconseguiran les grans collites, fent coincidir la més racional

fertilització, amb la varietat més apropiada i amb les millors cures culturals.

Malgrat que aquí no haguem parlat més que del blat, s'han fet treballs semblants en moltes plantes. Amb el *moresec*, Gallastegui, un famós genetista espanyol, ha aconseguit millores considerables. El que passa és que el blat, per la seva característica de producte de primera necessitat, i per la universalitat del seu conreu, resulta ésser la planta sobre la qual s'ha treballat més.

La combinació cultural

Considerada en conjunt l'empresa agrícola, presenta una sèrie de problemes dels quals, per desgràcia, poques vegades s'ha parlat a casa nostra amb dades prou fonamentades, i que no obstant tenen una importància sobre la rendabilitat de l'agricultura, a voltes més decisiva que els detalls de producció. Ja diguérem que no sempre coincideix la màxima collita en una producció determinada, amb el màxim benefici de l'empresa. Per això convé, no sols preocupar-se d'aquelles sinó, també, estudiar les característiques d'aquesta.

Començarem referint-nos a la combinació cultural, és a dir, a la proporció amb què intervenen cada un dels diversos conreus: blat, *moresec*, userda, etc.

Dèiem en la introducció d'un altre fascicle i és oportú de remarcar-ho aquí, que en tots els països del món, durant la Guerra i la Postguerra, les campanyes realitzades en pro de la intensificació a ultrança, assoliren proporcions extraordinàries, tant, que si d'uns quants anys en aquesta part hom parla de crisi aguda, si la paraula sobreproducció està a l'ordre del dia, bé pot atribuir-se — en part almenys — al fet de no haver associat sempre prou bé el concepte *orientació* de la producció al d'*intensificació* o, potser millor dit, al fet de no haver aconseguit infiltrar igualment bé, els dos conceptes en

l'ànim dels productors ; els preus irrisoris als quals ha calgut vendre aquests darrers anys alguns productes agrícoles, en constitueixen una prova ben palesa.

Es cert que circumstàncies especials s'oposen que la combinació cultural regnant en una comarca, pugui modificar-se en cada moment per tal d'acostar-la al que aconsellen en cada un d'aquests moments les seves condicions del mercat o altres ; la gran quantitat de productors no massa ben organitzats, les condicions climatològiques que actuen molt diversament segons els anys, el fet que certes produccions requereixin molts anys per a establir-se i no es puguin abandonar en un moment donat, i el fet, tractant-se sobretot de productes fàcilment alterables, que l'excés d'oferta sovint no sigui més que aparent o temporal, tot plegat s'hi oposa, però també no fa sinó confirmar encara més la necessitat de pensar-s'hi bé, sobretot quan es tracta de modificar la combinació cultural existent. Parlem d'això precisament perquè en aquest ordre d'idees hi ha plantejat a l'Empordà en aquests moments un problema molt important i que pot tenir una transcendència considerable sobre la seva agricultura: Cal seguir plantant fruiters ? ; en cas afirmatiu, quina mena cal plantar ?

Els fruiters ofereixen certament la possibilitat d'assolir rendiments considerables, però també exigeixen grans capitals i una activitat molt superior a la normal. Val la pena de meditar-ho abans de llançar-s'hi car un error d'orientació comès al principi — fer fruiters on no cal, o posar una espècie o una varietat poc apropiada, una distància de plantació poc convenient, etc.—resulta més difícil de corregir en aquesta producció que en cap altra.

La valoració dels productes del terreny

Els productes vegetals que s'obtenen del terreny poden ésser venuts directament o poden sofrir una transformació

en la mateixa finca. Això darrer passa en determinades indústries casolanes ; és això mateix encara el que passa pròpiament en les finques amb ramaderia, en les quals els farratges, producte directe del terreny, són transformats en bestiar i és aquest i no aquells el que va al mercat. Són diversos camins d'aprofitar o de valorar els productes directes del terreny.

Doncs bé, l'orientació a seguir en aquest ordre d'idees constitueix un altre tipus de problema que es planteja quan s'estudien o s'observen les empreses agrícoles en conjunt. En aquest respecte avui dia trobem plantejat a l'Empordà un altre problema important ; la producció de llet i de vaques lleteres, a base dels farratges i fencs obtinguts a la finca. Aquest tema, però, ha estat ja objecte d'una altra publicació de l'*Obra Agrícola* (1).

Els elements auxiliars de la producció

Una altra modalitat dels problemes de conjunt plantejats per les explotacions agrícoles està en els elements auxiliars per a la realització de les operacions de conreu. Alguns d'aquests elements — tractor, dalladora, segadora-lligadora, batedora, i fins i tot la segadora-batedora que d'Amèrica ha passat ja a Europa, etc. — són de tan indiscutible necessitat avui dia per a augmentar la capacitat de treball de l'home en temporades d'acumulació de feina i per a fer-li el treball menys pesat, que ningú no s'atreveria, entenem nosaltres, a discutir avui la seva aplicació.

Tanmateix no serà excessiu que fem sobre el particular unes observacions : si ens fixem un xic detingudament en

(1) J. LLOVET, *La producció de llet i de vaques lleteres a l'Empordà*, publicació de l'*Obra Agrícola* de la Caixa de Pensions per a la Vellesa d'Estalvis. Barcelona 1934.

el cost de les operacions realitzades mecànicament, tothom convindrà que el maquinisme, malgrat tots els seus avantatges reals, ofereix per a moltes empreses un perill d'ordre econòmic.

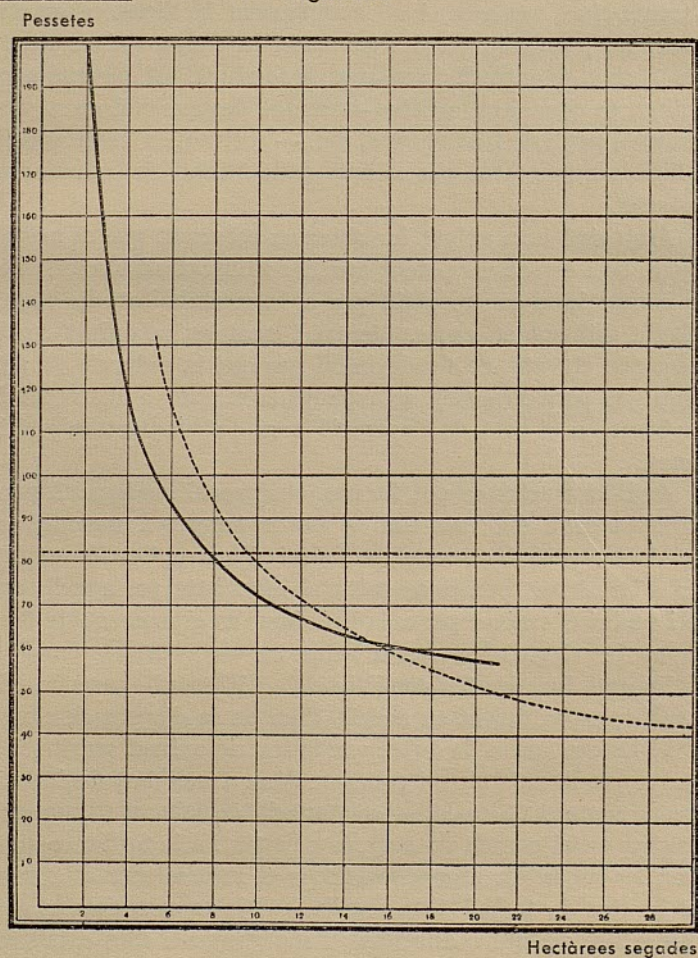
En avaluar una operació realitzada amb màquina, al cost material de la realització de la feina s'hi ha d'afegir l'interès i l'amortització del capital màquina. Això representa una despesa anual gairebé fixa car una lligadora tants anys servirà, es pot dir, si sega quaranta vessanes cada any com si en sega vuitanta, puix que el que la fa vella són els anys que passen i els tipus nous que surten; i aquesta despesa considerable s'ha de repartir, naturalment, sobre el nombre d'hectàrees treballades per la màquina, en forma tal, que el cost de l'operació per hectàrea o per vessana resulta tant o més fortament gravat quant més petita és l'extensió treballada.

Doncs bé, a l'Empordà que és una de les comarques de Catalunya on troben més ampli camp d'aplicació les màquines agrícoles, si algunes d'elles, la dalladora per exemple, resulten indiscutibles tant per l'economia, com per la rapidesa que permeten, n'hi ha unes altres, que si bé ens veiem obligats d'acceptar-les perquè permeten fer la feina amb menys homes en moments d'acumulació, convé de recordar que sovint ocasionen també un encariment de l'operació mateixa. És el cas que es dona a voltes amb la segadora-lligadora.

Tenint en compte que les despeses d'amortització graven tant més el cost de l'operació quant més petita és l'extensió sobre la qual s'aplica la màquina, resulta que comptats els jornals d'home a 12 pessetes quan se sega amb agavelladora i amb lligadora, i a 15 pessetes quan se sega a mà, en augmentar l'extensió segada en la mateixa finca resulta que el cost de l'operació feta a mà es manté sempre constant, i feta amb màquina, en canvi, va disminuint cada vegada més, i molt més intensament amb la lligadora que amb l'agavelladora, perquè hi té una major importància la despesa d'interès i amortització del capital.

Representació gràfica de la forma com varia el cost
de la sega en variar l'extensió segada:

- Segua a mà
----- » amb agavelladora
===== » » lligadora



Aquesta variació la podem representar numèricament, o gràficament, i veurem que si consideràvem únicament el cost de l'operació a l'hora de decidir-nos a triar la màquina, arribaríem a la conclusió, que semblaria absurda, de decidir-nos per la feina a mà, mentre no es poguessin segar set hectàrees o trenta-cinc vessanes, i no acceptaríem la lligadora mentre i tant no poguéssim fer-li segar cada any unes quinze hectàrees o sigui setanta-cinc vessanes de sembrat. El que passa en realitat és que altres motius — manca de personal en aquest moment, perill de tramuntana, etc. — justifiquen l'aplicació de la lligadora fins i tot per a extensions menors de setanta-cinc vessanes.

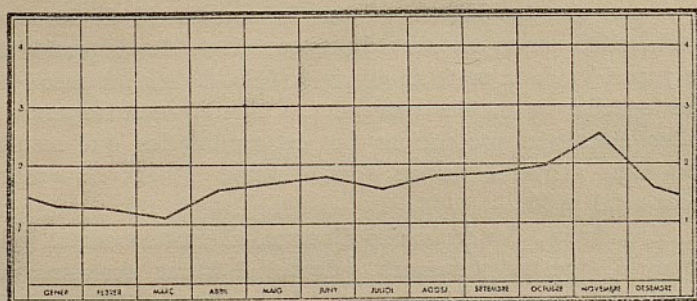
Amb això hem volgut fer observar solament que el maquinisme, bo i essent un potent auxiliar utilitzat amb seny, risca de convertir-se en un perill per a la rendabilitat de l'agricultura utilitzat en excés. Mentre i tant les màquines costin preus tan elevats, no s'esdevindrà pas que la reducció de personal que permeten vagi acompanyada sempre d'una reducció semblant en el cost de l'operació com erròniament es podria creure.

Amb el tractor es pot fer una observació anàloga. Aquest s'utilitza cada dia més com a motor fix per a accionar les batedores, però ha romàs en canvi d'una aplicació reduïda per a les altres operacions culturals, fins i tot per aquells que bo i tenint el tractor per a la batedora, en el moment de llaurar, sovint el guarden a casa parat.

Es que donades les condicions de l'Empordà per a la cria cavallar, especialment en aquells llocs on es disposa de closes, no hi ha cap mena de dubte que la tracció animal resulta més barata que la mecànica, i com que dóna a més la coincidència que el moment de màxima acumulació de feina a l'Empordà, almenys en el conreu de secà, és a l'estiu i a la tardor, o sigui quan les eugues de cria poden donar el màxim ajut a la resta del bestiar de treball, tota vegada que ja es comencen a desmamar els poltres o almenys ja són grossos i elles estan en-

cara poc avançades en el prenyat, resulta que de tractor per llaurar solament, són pocs els que en tenen, i a aquells que ja el tenen per la batidora, com a màxim els constitueix un auxili accidental a les forces motrius animals, però mai en cap cas no el consideren un substitut que els permeti de realitzar la feina més barata.

Jornals d'animal que es necessiten mensualment per H.^o a base del conreu de cereals i farratges en secà



Heus aquí, tota una altra modalitat de problemes reals que planteja l'agricultura que fa que el tècnic s'hagi de preocupar no sols d'oferir nous elements de treball, sinó encara d'esbrinar-ne i fixar el possible camp d'aplicació. Precisament aquest any passat ha tingut lloc a Madrid un Congrés Internacional d'Enginyeria agrícola, en el qual aquesta mena de problemes constituïren la principal base de las discussions que hi tingueren tècnics vinguts de tot el món.

L'amplitud de les empreses agrícoles

Finalment encara, en relació a les empreses agrícoles en conjunt parlem d'aquest altre problema que és potser el que les afecta més íntimament per quant es tracta de la seva ma-

teixa extensió. Situats en aquest pla, observem com la tendència cap a la parcel·lació de la terra s'ha manifestat a l'Empordà, tant o més que a les altres comarques de Catalunya, conseqüència sempre del desig d'independització que es converteix en realitat tan bon punt ho permeten els primers estalvis.

Podria semblar fora de lloc tractar aquí aquesta qüestió; no ho farem si no afectés tan intensament la rendabilitat de l'agricultura.

Abans que tot fixem-nos que la parcel·lació de les empreses porta anex un altre fenomen, el de la dispersió de les parcel·les de la mateixa empresa, és a dir, de les parcel·les que treballa un mateix conrador, i que aquesta dispersió a voltes adquireix proporcions tan extraordinàries que resulta que algú arriba a menar quatre camps situats als quatre recons del poble.

Són, doncs, dos fenòmens diversos, el fraccionament i la dispersió, que conjuntament, sobretot el darrer, ocasionen un encariment considerable del cost de producció. Els capitals invertits per unitat de superfície — bestiar de treball, maquinària, etc. — resulten necessàriament majors, menys completament aprofitats, i això es converteix ja en un augment de cost, però sobretot el que grava el cost de producció, és el temps perdut anant d'una banda a l'altra; alguns no se'n donen compte perquè no paguen els jornals, però en canvi es troben que els cal aportar un major treball personal.

Tenim un estat de comptes en el qual intentàvem traduir en xifres aquest fet (1). Transcrivim el resum aquí, no per presentar-lo com a cas general de l'Empordà, però sí almenys com a exemple que ajudarà a donar una idea més clara del problema tractat. L'estudi fou fet a base del conreu de cereals i farratges en secà, referint-ho tot a termes mitjans. El cas I

(1) J. LLOVET, *Sobre l'explotació dels cortals*, Memòria presentada a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona, 1933.

és una vessana de terra que forma part d'un mas que té la casa allí mateix; el cas II, és una vessana que forma part d'una de les tantes petites parcel·les escampades pel terme, i que són portades per un petit conreador de la vila.

	I	II
Treballades.....	82,71	107,41
Despeses de producció (arrendament, adobs, llavors, despeses generals, etc.).....	119,84	117,98
Amortitzacions.....	8,38	10,06
Interès del capital d'exploració.....	11,46	13,29
Total.....	222,39	248,74

o sigui que, en xifres rodones, representa un augment del 12 per 100 del preu de cost. Aquest fenomen en moments com els actuals, de tan enorme depreciació dels productes agrícoles, ofereix la major gravetat.

Ara bé, hem vist que les causes eren dues conjuntament; el fraccionament de les empreses i la dispersió de les parcel·les.

La primera, per bé que en alguns llocs per defugir-la hagin arribat a modalitats diverses d'explotació col·lectiva (I), l'hem de considerar més aviat com un mal necessari. Malgrat que socialment interressi la realització dels majors beneficis individuals possibles, per quant la riquesa col·lectiva no és més que la suma de les individuals, en determinats casos, en la necessitat d'haver de triar, veiem que hom s'arriba a inclinar, i a acceptar i tot si convé, una població rural menys rica, tal com pot derivar-se del fet de treballar en condicions deficientes com és el cas que ara ens ocupa, amb tal que això pugui convertir-se en mitjà que permeti una major estabilitat dels

(1) J. LLOVET, *La Bonificació Integral Italiana*, publicacions «Pagesia», Barcelona, 1935.

treballadors del camp i faci possible de retenir a pagès una població més nombrosa. De totes maneres bo és d'observar com aquesta evolució va a voltes acompanyada d'una altra de simultània, caracteritzada per l'orientació cap a conreus més intensius, conreus que requereixen més cura, però que són també capaços de donar una major productivitat (1). Quan es dona aquesta felix coincidència — que no és pas sempre per desgràcia a l'Empordà almenys en els secans (2), però de la qual en canvi és una manifestació la tendència cap a la producció fruitera en els regadius — podem dir que ja neutralitza, en part almenys, els efectes de la parcel·lació, la qual per aquest conjunt de circumstàncies resulta difícilment discutible.

Altra cosa es pot dir de l'altre fenomen anex: la dispersió de les parcel·les, la qual no és pas que necessàriament hagi de subsistir ni que s'hagi d'acceptar com l'anterior, majorment quan és algunes vegades la causa principal de l'encariment de la producció. Amb l'objecte de suprimir-lo, en alguns llocs s'han arribat a realitzar veritables redistribucions del territori. Acceptat el fet de tenir les empreses fraccionades, si almenys estan agrupades les parcel·les treballades per un mateix con-

(1) El Secretariat de la «Unió Suïssa de Pagesos» ha posat de relleu, que el rendiment social agrícola, és a dir la remuneració que obtenen conjuntament tots els elements de la producció, capitals i treball, segueix una progressió ascendent a mesura que es redueix l'extensió de l'empresa, com es desprèn dels resultats mitjans de més de 500 finques controlats per ells, durant 24 anys (1903-1928).

	Rendiment social agrícola obtingut per Ha.
Finques de menys de 5 Hs.....	885 francs
— de 5 a 10 Hs.....	770 —
— 10 a 15 —.....	684 —
— 15 a 30 —.....	614 —
— més de 30 Hs.....	505 —

(2) J. LLOVET, *Les Condicions del treball agrícola i el sistema de producció a la Plana de l'Alt Empordà*. Publicat al fascicle II d'«Arxius de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona», 1935.

reador, ja desapareix l'encariment del cost de producció que aquella dispersió originava. Es tracta d'una mena d'obres anomenades « concentracions parcel·làries » i que, com és natural, solen realitzar-se conjuntament amb la construcció d'una xarxa de bones carreteres, racionalment repartides en tota la zona redistribuïda. Certament que això planteja gran nombre de problemes delicats en l'ordre jurídic i en ordre a la valoració de les terres ; però això no fa sinó demostrar millor la importància del fet que estudiem, si es té en compte que malgrat aquestes dificultats, en molts llocs avui ja ho han realitzat.

Ara bé, malgrat que no es pugui dubtar de la rendibilitat d'aquestes obres (1) no som pas tan optimistes de creure que això sigui un problema de fàcil resolució a casa nostra, almenys per ara ; tampoc no ho fou a Suïssa i ja s'han realitzat obres que fins avui afecten a més de dues-centes cinquanta mil

(1) Per tal de posar de relleu els resultats que s'aconsegueixen amb una concentració parcel·lària no s'ha de comparar el balanç de l'explotació d'aquelles terres abans i després ; les diferències degudes a circumstàncies de clima, de mercat, etc., podrien desvirtuar completament els efectes de la concentració. Per això és preferible comparar durant un mateix període de temps l'explotació de diverses finques iguals per totes les circumstàncies, però posant a un costat les que tenen les parcel·les ben agrupades i a l'altre les que les tenen disperses. Així està fet en l'estudi comparatiu que transcrivim realitzat pel Secretariat de la « Unió Suïssa de Pagesos » que és la mitjana dels resultats d'explotacions durant 9 anys, agrupades segons el tipus de conreu i segons la millor o pitjor distribució de les parcel·les.

	Rendiment net per Ha. en	
	finques ben agrupades	finques amb parcel·les molt dispersades
Tipus de conreu I	152 fr.	116 fr.
Tipus de conreu II	203 —	147 —
Tipus de conreu III	275 —	147 —

o sigui que capitalitzant la diferència de rendiment net que s'aconsegueix, atribuïble naturalment a la reducció del preu de cost, s'obté una xifra molt superior al cost de l'obra — costava als propietaris uns 300 fr. per Ha. — de la qual cosa es desprèn la conveniència de realitzar-la.

vessanes; tampoc no ho fou el Nord de França i se n'hi han realitzat de tant o més considerables, etc.

En honor a la veritat, però, bo serà dir que en aquests llocs ho han arribat a fer gràcies a una forta intervenció estatal, i més encara, gràcies a aprofitar avinenteses que n'han facilitat la realització. A Suïssa, la necessitat de fer obres conjuntes de drenatge de les terres, que l'Estat no subvencionava si no anaven acompanyades de la corresponent concentració parcel·laria; a França, la reconstrucció de les regions devastades després de la Guerra, etc.

Aquestes circumstàncies aquí no hi són, potser encara tampoc no n'hem sentit prou la necessitat, i per això no s'hi ha pensat; de totes maneres hem cregut que no fóra sobrer d'esmentar aquest problema que és dels més importants a tenir en compte quan es consideren no ja els detalls de la producció, sinó l'empresa mateixa i perquè de totes maneres un dia o altre caldrà pensar a resoldre'l, com han fet als altres llocs.

2. — L'evolució necessàriament constant de l'agricultura d'una comarca i camins que poden contribuir a endegar-la

Finalment, interessa encara d'observar una altra cosa: el caire cada dia nou que van prenent els problemes agrícoles, provocat unes vegades per noves condicions de mercat — abans, per exemple, eren pocs els que menjaven carn i llet i fruita, avui en canvi són molts —, altres vegades per l'aparició de nous elements de treball i per circumstàncies diverses, etc. Això es tradueix per una evolució constant que imposa la necessitat de donar el mateix ritme a la producció agrícola, procurant endegar-la en cada moment sempre pel millor camí, evitant inútils assaigs i intents infructuosos; necessitat que es féu més ineludible en el pla de competència en què es va situar l'agricultura d'ençà del primer moment que va deixar d'ésser una ocupació amb mires al consum familiar, per convertir-se en una producció depenent del mercat. Això comporta una complexitat cada dia major de problemes agrícoles que requereixen, un estudi molt difícil i detingut.

Coincideix amb aquest fet el fraccionament de les empreses, el qual, posant la producció en mans sempre més nombroses constitueix un seriós obstacle, perquè els principis i els coneixements que ningú no hauria de desconèixer, arribin a la totalitat dels qui tenen major o menor responsabilitat directiva de les empreses agrícoles, i que aquests realitzin totes aquelles actuacions col·lectives que gairebé s'imposa com a necessàries.

Per aquest motiu s'han anat dibuixant i han adquirit cada dia major relleu en tots els països, organismes mitjançant els quals s'ha procurat fer efectiva aquella difusió i aquelles actuacions:

En primer lloc organismes estatals — centres d'investigació, centres d'ensenyament especial, obres de foment, defensa aranzelària, recerca de mercats estrangers, etc.—, tota vegada que es tracta de problemes que afecten a una bona part de la població del país, pels interessos de la qual vetllen els poders públics.

Per altre costat organitzacions professionals — sindicats i cooperatives d'elaboració i de compra-venda, etc. —, tota vegada que hi ha plantejats un conjunt de problemes que afecten a tota la col·lectivitat els quals correspon necessàriament de resoldre als seus components degudament associats; defensa encara d'interessos de classe, vetllar d'una manera especial que en moment de depressió i de reducció dels beneficis nacionals o mundials, les altres col·lectivitats — comerciants, industrials — millor organitzats no pretenguin escapar-se de suportar la part que proporcionalment els correspon de la reducció, i intentin descarregar-se el pes decantant-lo damunt els altres, que en aquest cas són els pagesos.

Finalment, com que tot el que sigui millorament de l'agricultura no sols és un problema d'interès parcial, com algú podria creure erròniament, sinó que és un problema d'interès general per a la societat, tots els països del món mouen tots els ressorts que troben al seu abast per tal de millorar les condicions de vida a pagès amb l'objecte de retenir-hi la màxima població i fer possible de « ruralitzar » al màxim la nació. En aquesta creuada els organismes d'actuació social, hi aporten el gra de sorra de la seva intervenció.

La **Caixa de Pensions per a la Vellea i d'Estalvis**, en el nostre cas concret, tenint en compte que en l'estat actual de la nostra agricultura i de la ciència agrícola, el que més falta fa a Catalunya i Balears és sense cap mena de dubte l'estudi de les modalitats especials que ofereixen els problemes locals, i la divulgació agrícola en relació amb aquells, establí la seva *Obra Agrícola* amb l'objecte de:

Començar determinades recerques, que són indispensables a tots, agricultors i dirigents, per tal de poder tenir un coneixement perfecte del marc dintre el qual es desenvolupa la nostra agricultura, i saber la veritable amplitud dels problemes agrícoles actuals. Ens referim als « Serveis de recerques sobre la rendabilitat de l'Agricultura » (1), i al « Servei d'In-

(1) J. I. LOVET, *Servicios de Contabilidad*, «Vida Social Agrícola», núm. 1, 1935.

formació de preus » (1), Són uns Serveis que de passada que contribuiran a la realització d'una modalitat d'estudis desatesa fins ara a casa nostra, permetran a l'*Obra Agrícola* de decantar en cada moment les actuacions de divulgació que organitzi, cap a aquell camí on puguin reportar major profit.

Donant encara una major prova del desig de prestar servei profitós a l'agricultura de Catalunya i Balears, en alguns llocs determinats fins ha fet extensius aquests serveis tècnico-administratius, a la gestió de determinades mutualitats d'una utilitat tan palesa com són les d'assegurança contra la mortalitat del bestiar (2).

Per altre costat, contribueix a aquella difusió que presentàvem com a cada dia més convenient, amb les seves Cases Agrícoles per mediació de les quals facilita les Biblioteques Agrícoles que formen part en la majoria dels casos, de les Biblioteques generals establertes ; i amb l'objecte de suplir aquelles deficiències que necessàriament representa una biblioteca a pagès, les vol completar amb l'establiment de petits Museus Agrícoles locals, amb la publicació de « Vida Social Agrícola », amb l'edició de fascicles especials, i amb la celebració de Cursets periòdics, com és ara el donat a Torroella de Montgrí.

Aquest conjunt d'actuacions exposades aquí, un xic esquemàticament, constitueixen l'*Obra Agrícola*, que ve a treballar naturalment amb un ampli esperit de col·laboració amb tots els que tenen objectius afins i per mediació de la qual la **Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis** espera poder convertir en realitat la idea que tingué el seu fundador, de fer plenament extensiva a l'agricultura l'actuació eminentment social de l'Entitat.

(1) J. LLOVET, *Nuestro Servicio de Información de precios*, « Vida Social Agrícola », núm. 2, 1935.

(2) J. LLOVET, *Primer quinquenni del « Servei d'assegurança mútua contra la mortalitat del bestiar de treball » a la Comarca de Sta. Coloma de Queralt*, « Vida Social Agrícola », núm. 1, 1936.

Lliçons 4.^a, 5.^a i 6.^a

per

Ramon Sala i Roqueta

Estat actual de la producció fruitera

La producció fruitera es va situant a tot arreu en el pla de les produccions bàsiques o sigui d'aquelles que, com passa amb els cereals i les carns, per exemple, cap país no en pot prescindir.

Es encara del nostre record, que els fruiters només eren produïts dintre els closos de jardins i d'hortets i que la fruita fresca era consumida amb grans precaucions i gairebé prohibida als infants, els quals, dalerosos com en són, en feien un xic massa quan hi podien arribar. Actualment la cosa ha canviat, els fruiters són plantats en camps amplis sense guarda ni muralla, i la fruita és gairebé obligatòria tant a la taula del ric com a la del pobre, i del concepte de perillosa per a la salut, ha passat a ésser-ne considerada defensora.

La primitiva producció de fruita, tal com en el nostre país va perdurar fins ja ben entrat aquest segle, tenia el caràcter de producció d'aficionat, o, si voleu, d'home acomodat que es regalava de la pròpia producció casolana. No es produïa mai amb intenció de vendre. Altrament, tampoc no hi havia mercat consumidor, ni mitjans adequats per al transport, ni menes de fruites hàbils per a comerciar-hi. I com que la fruita és llaminera i no en podia pas produir tothom, calia fer-la en els closos de les hortes, única manera de tenir-la guardada.

La producció d'ara en canvi té el caràcter de producció industrial per a comercialitzar. No ha estat possible arribar a això fins que els mitjans de transports adequats per a la fruita han estat abundosos i estesos per tot. Per aquest motiu aquelles fruites com la taronja, la banana i la poma que per llur pell, de natural, ja són menys exigents en la cura dels transports, prengueren abans que les altres una major importància comercial, importància que les altres aniran adquirint solament a mesura que es trobin varietats apropiades i mitjans de posar-les al mercat, amb la qual cosa aconseguiran fer-se tan apreciades com les tres que suara esmentàvem. Els ferrocarrils, i principalment les carreteres ben pavimentades, fent possible el transport d'automòbil, han permès produir fruites de qualsevol mena, per lluny que estigui el mercat consumidor.

El consum ha crescut i creix encara d'una manera vertiginosa. Determinen aquest augment tres causes principals; el benestar i el poder de consum sempre creixent de les classes treballadores; la justa valoració dietètica i sanitària de les fruites; la propaganda gratuïta que en fan els metges; i també els hàbits de luxe i bon viure, heredats del trastorn de la gran guerra. En els darrers vint o vint-i-cinc anys, aquestes tres causes de foment del consum, han coincidit en llur màxima intensitat, la qual cosa ha provocat un desequilibri en la producció fruitera, per la demanda extraordinàriament superior a l'oferta, que féu que aquelles comarques que tenien més aptituds per a la producció, i que poc o molt ja d'antic s'hi dedicaven, ràpidament omplissin de fruiterars les terres lliures. La brama dels grans beneficis que obtenien ha fet estendre les plantacions vers comarques noves en el conreu fruiter.

Al nostre país hi ha hagut encara una altra determinant de plantar. Pel clima que tenim, la nostra fruita madura molt més aviat que la de la mateixa mena que puguin fer els països del Nord d'Europa, motiu pel qual les grans poblacions d'allà rebien la nostra fruita, quan encara la seva era verda.

Els preus que valia la fruita per a l'estranger eren més alts

que els que pagaven per la fruita destinada al consum interior, i tothom va llançar-se a fer fruita per a exportar. Sembla que la cosa no s'havia d'acabar mai. Ha vingut, però, que els països del Nord procuren fer ells mateixos la fruita que necessiten, i que altres països calents també s'han donat a fer fruita, i ara, d'ençà de tres o quatre anys, degut a les restriccions proteccionistes que tots els països han posat i que encara tenen en pràctica, s'ha gairebé tancat l'exportació de fruita fresca.

Això ha fet que els nostres pagesos — i els d'altres països també — s'aturessin un xic a fer noves plantades.

Ha anat bé que s'hagi imposat una mica la reflexió. Convé que no torni a venir una fallera com la dels deu o quinze anys darrers, durant els quals es plantaven fruiters creient que eren una mina d'or inacabable. Cal veure el problema d'una manera diferent, i pensar que la fruita és un queviure indispensable per a la humanitat actual, i que cal proveir-ne les grans poblacions, a totes èpoques de l'any. No és gens estrany, doncs, que tots els països procurin fer-se'n per a les pròpies necessitats, mentre les condicions del clima, primer, i del terreny, en segon lloc, els ho permetin.

Nosaltres hem de pensar primer en allò que el país necessita. Encara hi ha fruites que es compren a fora, i d'altres tan escasses, que costen preus inassequibles. Després hem de pensar que el nostre clima molt suau, junt amb les grans extensions irrigades permeten de fer fruiters en quantitat, cosa que no poden pas fer els països del Nord d'Europa, les aglomeracions urbanes dels quals, tan grans, tenen en canvi una veritable necessitat extraordinària de fruita. És a dir que hi ha un consum interior a proveir, i, si ens ho permeten, podem també proveir avantatjosament el consum del Nord d'Europa.

Cal que es deixi de pensar que la producció fruitera és una mena de rifa de Nadal, que unes vegades no es ven i representa una pèrdua absoluta i que altres vegades té tan bona venda que val molt més la fruita que la terra on ha estat produïda. S'ha de considerar i s'ha de projectar la producció

de fruita en el mateix pla de producció industrial, com ho és la vinya, l'olivera, la remolatxa de sucre, el tabac i el cotó, per exemple, és a dir fruits que no són pas consumits a la casa de pagès, sinó que en la seva gairebé totalitat són venuts a fora, més lluny o més a prop. I encara que avui la producció fruitera sigui més beneficiosa que cap d'aquestes altres de caràcter industrial que diem, és, però, poc sòlida, degut a la poca regularitat en els preus de la fruita, uns anys molt elevats, i altres vegades gairebé nuls.

A mesura que vagin rebaixant-se els marges de guany que es feien abans, quan els beneficis siguin més en relació amb els que es fan amb les altres produccions del país, aleshores s'haurà arribat a un equilibri entre l'oferta i la demanda de fruites, vindrà una major seguretat i estabilitat en el comerç i aconseguirem la solidificació definitiva de la producció fruitera.

Possibilitats de l'Empordà

L'Empordà té les mateixes condicions de posició geogràfica que tot Catalunya en relació amb el Nord d'Europa. Les grans poblacions nostres, l'Empordà, les té també perfectament a l'abast; Aragó, València i Múrcia en són més apartats i els seus fruits hi arriben prou bé. Tot ell amb un clima suau, amorosit pel mar veí, té el seu major defecte en les famoses tramuntanades que caldria témer i que constituïrien realment un obstacle invencible per al conreu fruïter, si no hi hagués l'experiència dels fruïterars del Rosselló veí que es van estenent empesos per l'èxit econòmic, malgrat les condicions semblants de vent.

Mancat com està el país d'experiència de plantades velles, cal orientar les que ara es facin, per les condicions d'ambient i pel comportament d'arbres aïllats.

El terreny, la humitat i el calor no són pas els més adients per a les necessitats dels ametllers, albercoquers i cirerers. Seria més prudent per ara abstenir-se de fer aquestes espècies.

El presseguer, sobretot en les terres lleugeres de vora el Ter, ja ha demostrat què pot fer, i evidentment és un dels arbres que més pot aconsellar-se a l'Empordà. Les pereres, per aquestes mateixes terres lleugeres, profundes i fresques i les pomeres per gairebé tot l'Empordà, àdhuc en algunes terres de secà, anant amb prudència a escollir només les millors, sembla que són els arbres de més gran esdevenidor.

Emplaçament del fruiterar

En altres temps era aconsellable de fer plantacions només que allà on hi havia ja un nucli de producció, on fos fàcil de trobar comprador, ja que aquests i les organitzacions comercials, sols acudien allà on hi havien grups productors. Avui, això encara és aconsellable, però no té la importància d'abans; les actuals facilitats de transports permeten d'anar a recollir qualsevol producció mentre hi hagi carretera o camí de sortida. Aquesta darrera precaució sí que ho és d'indispensable; cal fer plantacions només allà on hi ha prop una fàcil sortida.

Allà on hi hagi un centre de producció que atregui activitats de comerciants serà possible de trobar venda per a la fruita de pocs arbres, els pocs que un pagès pugui, o s'atreveixi a tenir. Allà on no existeixi un centre de producció, la venda serà difícil o impossible, si no és a base d'una quantitat considerable que permeti cobrir les despeses generals que han de fer-se per traslladar-s'hi el comerciant a recollir la producció.

Es a dir que quan a la comarca o al poble ja hi ha producció d'una fruita, el pagès pot tenir la seguretat de vendre fàcilment la seva, malgrat que sigui la d'un sol arbre. Però si la comarca no té producció de fruita, caldrà que planti tot un camp per fer possible que un comerciant pugui interessar-s'hi.

Quan volen plantar-se uns quants fruïters variats per luxe, per a ús familiar, no cal mirar massa prim en la tria del terreny; en aquest cas, tant com la producció, interessa la co-

moditat i proximitat a casa i encara aquell aspecte d'embelliment d'una parcel·la o recó, que fa tot plegat que es col·loqui a l'hort o al jardí, sense mirar gaire si el terreny és o no prou hàbil. Quan es tracta, però, de fer una plantada amb finalitat de guany, és convenient de mirar el terreny que se li destina, més que no s'ha vingut fent. En aquests darrers anys de fallera de plantar fruiters, se n'han plantat molts en condicions ben poc apropiades.

De la mateixa manera que hi ha terrenys més aptes per a vinya que per a cereals, i que hi ha terrenys indicats per a hortes, o per a prats, igualment els fruiters, en general, tenen preferència per unes determinades terres.

Les millors terres per a tots els fruiters en general, són les lleugeres, profundes i fresques. Les bones terres de cos, argiloses, que són excel·lents per als cereals, farratges i altres conreus herbàcis, val més deixar-les exclusivament per a aquests; els fruiters no hi van pas gaire bé. Els dos, tres o quatre anys primers, a tot estirar, creixen i tenen un bon aspecte, però ben aviat esdevenen esquifits, torturats, envellits, i la plantació no fa el goig que podria fer; solen donar una producció petita en quantitat i deficient en qualitat; la fruita d'aquesta terra és menys colorada, menys dolça, més fada i encara no té l'aptitud de conservar-se, com la de terres més lleugeres. Hi són més freqüents les baixes sobtades per asfíxia de les arrels, i per podridura.

Per contra, aquelles terres fluixes i lleugeres que no fan tan bon paper en els conreus dels cereals i altres plantes herbàcies, si tenen l'adob i la humitat suficient són les que crien millors arbres, i més fruita i de major qualitat. Hem dit si tenen l'adob i la humitat suficients. Cal mirar més prim per la humitat a l'hora d'elegir el camp, que no per l'adob. L'adob que manqui al terreny és fàcil de trobar-lo. L'aigua, en canvi, si no és a la finca no és pas fàcil de portar-la-hi. Les terres primes que no tenen bona capa de terra treballable, generalment, no són riques ni fresques. És per això que les

terres primes sempre les mirarem amb reserva quan es tracti de plantades fruïteres. Cal que tinguin un mínim de 0,80 a 1 metre de terra lliure penetrable per a les arrels. Les terres de molta fondària poden emmagatzemar més aigua i són més fresques. Les de les clotades també ho solen ésser.

Per tot arreu, les millors produccions fruïteres són a les vores de rius, perquè aquests terrenys solen ésser lleugers, de fondària, frescos i es poden regar. Els terrenys que s'hi assemblin són els que s'han de preferir per als fruïters.

En considerar les possibilitats d'una clotada, convé assegurar-se que sigui oberta per una o altra banda, a fi que tingui un bon drenatge de l'aire; de no ésser així, els aires freds en entollar-s'hi serien la causa de més d'una gelada de les flors, i de les fruïtes.

Els millors fruïterars del nostre país són en regadiu. Per tot Catalunya plou poc i això fa que hi hagi una gran diferència entre els fruïters de secà i els de regadiu. Malgrat això, en bones terres profundes, i amb pluges que passin dels 60 cm. l'any, si els fruïters són plantats un xic clars, i si amb el conreu es manté el terreny ben net d'herbes, poden obtenir-s'hi també resultats satisfactoris. Valdria més, però, que s'esperés a tenir ocupades totes les terres de major aptitud, o sigui les de regadiu, abans de dedicar-se a plantar els secans. A les vores dels rius encara hi han molts centenars d'hectàrees de terres apropiades per a fruïters que estan disponibles.

Recordem sempre això: El fruïter és un conreu senyor, vol molta terra, molta aigua i molt adob.

Elecció de la varietat

Quan es planta per fer una producció de comerç, cal plantar una sola varietat. Això es molt important i cal tenir-ho present, perquè a Catalunya s'ha pecat, i es peca encara, de plantar moltes fruïtes barrejades.

No és possible d'aconseguir una presentació regular de la fruita si és barrejada, i aquest és el defecte principal de les plantacions no uniformes. A més hi ha l'inconvenient que essent els arbres de diferent mena, les seves necessitats no són iguals i per tant les operacions de conreu, regar, esporgar, adobar, remeis, etc., no s'apliquen mai a conveniència de totes (1).

Hi ha al món moltes localitats famoses, que se n'han fet especialitzant-se a produir bé una sola varietat. Si no es pot demanar que cada poble o comarca faci només que una sola varietat, sí que, però, s'ha d'exigir que cada camp, almenys, sigui plantat tot ell d'una mateixa mena, deixant lloc, però, per a la varietat pol·linitzadora.

La producció barrejada no es pot aconsellar. Tenir un camp de cent arbres dels quals n'hi ha de deu o de vint menes, és poc més que no tenir res. Per al servei familiar són masses arbres; de cara al comerç cap mena no farà prou quantitat que pugui interessar a un comerciant, a part que donaran més feina si es volen tenir ben atesos.

Plantar, doncs, ben poques varietats, i cada una en un sol camp; res de barreges.

Hi ha per cada varietat unes condicions de clima en les quals produeix millor que enlloc. Si una comarca té i ha pogut acreditar una varietat, per la seva qualitat superior, el més prudent és seguir plantant aquella varietat mateixa.

Les peres d'hivern i tardor, de Puigcerdà, les figues de Fraga, les cireres de Caldes, les olives *Arbequines* de Les Borges són produccions que difícilment seran ni superades, ni tan sols igualades, fetes en qualsevol altre lloc. Seria donar un mal consell a aquestes comarques, voler fer-los plantar altres varietats que les que hi són un èxit. Les millores que s'hi puguin fer, hi han de venir lentament per adaptació de les varietats que, produïdes en escala experimental, vagin resultant interessants.

(1) SALA RAMON, *Notes sobre la fructicultura extensiva a Califòrnia*, « *Arxius* » de l'Escola Superior d'Agricultura, Barcelona.

Les comarques que no tenen experiència de cap varietat — és el cas de gairebé tot Catalunya — poden plantar les bones varietats que en un lloc o altre del món son produïdes en importància comercial i tenen estima, o bé una varietat local desconeguda en els mercats però que ofereix bones característiques comercials.

Quan es tracta de discernir si alguna varietat local pot resultar una bona productora s'han de sospesar les següents condicions :

Grandària i presentació. — El consumidor cada dia es més exigent. És va pel camí de no poder-se trobar comprador per a la fruita petita. La producció s'ha de fer a base de bones mides i bon aspecte, i no solament en collir-la de l'arbre, sinó conservant, encara, aquest bon aspecte en el mercat després d'haver viatjat. I dia vindrà a no trigar, que la fruita menuda no es podrà vendre.

Productivitat. — Hi ha molta diferència entre unes i altres varietats respecte a la natural productivitat en un determinat terreny i en unes condicions determinades. El caràcter de productivitat vol dir començar a produir de molt jove, o sigui precocitat, i no acabar de molt jove la producció o sigui no tenir un envelliment prematur. Cal buscar varietats molt productores, des de joves i que envelleixin. La rusticitat i el vigor es poden considerar anexos de la productivitat.

Qualitat. — Cal que la fruita sigui bona. Però de totes maneres recordi's que el comprador, i àdhuc el consumidor, judica més pels ulls que per la boca. Una fruita que sigui excel·lent però que li manquin les condicions de presentació i productivitat anteriors, serà un fracàs econòmic.

De totes maneres, plantar extensament una varietat local desconeguda, de la qual no es té enlloc cap experiència de producció, ni de com la rep el mercat, és una cosa més arriscada que no pas plantar una varietat coneguda i acceptada

en una o altra banda. Aquesta, en el pitjor dels casos resultarà de qualitat inferior que en el seu lloc d'origen, però encara farà una producció acceptable i vendible.

D'entre diverses menes forasteres que es provin, a la llarga només en quedaran unes poques, les més ben adaptades per la producció i qualitat.

Els fruiters que ara es planten més a Catalunya i que, mancat com està d'experiència l'Empordà, semblen els més aconsellables d'assajar són: de l'espècie ametller, les varietats: *Desmai Llargueta* i la *Marcona* si es vol per l'ametlló, i l'*Esperança Mollar* si es vol per l'ametlla amb closca. Aquesta espècie s'adaptaria bé als secans de l'Empordà.

De l'espècie avellaner la varietat *Negreta*.

De l'espècie presseguer, els *Amsdem*, *Benvingut*, *Coralito*, *Nis*, *Pinyana* i molts d'altres, És l'espècie que té més varietats locals aprofitables per a fer producció a l'engròs.

De l'espècie prunera, les varietats: *Reina Clàudia Verda*, *Santa Rosa*, *Beauty*, *Golden Japan*. Això com a fruita fresca. Com a fruita d'assecar, les varietats: *Ente*, *Robe de Sargent* (1).

De l'espècie perera, les varietats: *Giffard*, *Castells*, *Tendral*, *Blanca Aranjuez*, *Bon Cristià*, *B. Hardy*, *B. Aremberg*, *Passe Crassane*, *Doyène Comice*, *Doyène Hiver*, i encara d'altres.

De l'espècie pomera, les varietats: *Camosa*, *Manyaga* i del *Ciri*. A més d'aquestes varietats que ja estan establertes per tot Catalunya s'assagen de valent les següents de procedència estrangera: *Reineta daurada Canadà*, *Calvilla blanca*, *Rome Beauty*, *Delicious*, *Stayman's Winesap*, *Jonathan*, i d'altres totes les quals donen resultats esperançadors.

El clima frescal i humit de l'Empordà no és el més a propòsit per a l'albercoquer, cirerer i la figuera. Per aquesta raó és prudent de no interessar-se per aquestes espècies, quan es vulguin establir grans plantades comercials.

(1) SALA, RAMON, *El ciruelo y su cultivo*, Editorial Salvat, Barcelona, any 1935.

Les varietats pol·litzadores

En principi a totes les varietats de fruiters els costa de fer fruita, si llurs flors no són creuades amb les d'una altra varietat.

Les espècies que en això són més exigents són els ametllers, cirerers, les pruneres japoneses (1) i pereres.

Hi ha algunes varietats que se n'exceptuen, però com que no es tenen encara gaires coneixements sobre quines són i experimentar-ho no és cosa dels pagesos, és millor tenir la prudència de no fer cap plantada considerable d'una mateixa varietat sense tenir prèviament en compte les seves necessitats de pol·linització.

Es sufficient d'un 5 a 10 per 100 d'arbres d'una altra varietat. Però cal repartir-los per tot el camp, no pas posar-los en un recó o en una vora si es vol que tots siguin eficaços.

Això és contrari a l'orientació que dèiem suara de no fer barreges de varietats en un mateix camp. Però és indispensable, i sempre que es pugui s'elegirà com a varietat pol·litzadora una que tingui exigències de conreu i totes les altres, així com una utilització comercial ben semblants a les de la varietat principal de la plantada.

La perfecta pol·linització sols s'aconseguirà, però, si a l'hora de la florida hi ha moltes abelles a les flors. És pràctic que en aquella hora hi hagi de 3 a 4 arnes per hectàrea de plantada.

Elecció de l'arbre

Només pot aconsellar-se de plantar arbres joves, vigorosos i ben arrelats; únicament els arbres criats prèviament en viver particular o industrial poden reunir aquestes condicions.

(1) SALA, RAMON, *El ciruelo y su cultivo*, Editorial Salvat, Barcelona, any 1935.

Els arbres derivats de llucs, d'arrel o de soca d'altres arbres vells, mai no tenen un sistema radicular ben format i fatalment seran arbres de poc desenrotllament, i encara el poc que creixin trigaran més anys a fer-lo. Demés, en les arrels poden dur malures de l'arbre vell de què provenen.

Un bon viver cal que sigui fet amb planta de llavor, o d'estaca treta d'un material sà.

Els arbres que en surtin han d'ésser sans. L'arrel és el que cal mirar amb més atenció. Una sola arrel de nap és refusable, ha d'ésser múltiple, sobre cinc o sis, ben repartida i eixamplada, i gruixuda de sobre tres a quatre mil·límetres. Arbres amb arrel filiforme com una mata de cabells, o bé amb arrels nuoses, o amb berrugues, s'han de refusar: no estan bons.

L'arbre ha d'ésser vigorós. Donada una mateixa edat, l'arbre més vigorós és el més gruixut; no ho és pas el que és més alt. L'alçada s'aconsegueix amb una poda forçada, a expenses del vigor total de l'arbre.

L'arbre ha d'ésser jove. Per plantades en regadiu on els arbres aniran ben menats, no hi ha arbre millor que el d'un any d'empelt. És el que arrelarà i reprendrà millor, el que en menys temps serà un arbre gros i en plena producció i a la vegada és el que costa menys de fer i de comprar.

Per plantades en secà o que hagin d'anar no gaire ben menades — les vores de marges i de camins i altres similars i àdhuc si es vol plantar un prat al temps que es va pasturant — són aconsellables arbres més endurits, de dos i àdhuc de tres o quatre anys d'empelt.

Hi ha qui vol plantar arbres grossos per tal que facin goig en acabar de plantar, i d'obtenir-ne fruit abans. És veritat que aconsegueix aquesta satisfacció immediata, però a costes del creixement i la producció abundosa, de rendiment, els quals arribaran més tard en aquests arbres plantats grossos, que no en els plantats joves i tendres.

L'arbre pot ésser empeltat o sense empeltar. Cal tenir present que és més difícil de fer reeixir una empeltada a ple

camp que no pas al viver : aquí l'arbre està més tendre i no té tantes contrarietats que puguin espatllar l'empeltada com a ple camp.

Per tant, si es planta sense empeltar a més de perdre's un any abans no s'ha fet l'empeltada, encara pot resultar que aquesta no s'ensopegui, i es trigui uns quants anys a tenir el camp tot ell empeltat i regular.

En principi val més, doncs, plantar un arbre empeltat.

Si s'ha de comprar l'arbre empeltat cal prendre totes les precaucions necessàries per tal que resulti de la mena que hom vol. Es clar que s'ha de sospesar el preu de compra ; però tinguem en compte que l'arbre més car és l'arbre no garantit que en arribar a l'edat de produir no resulta de la mena demanada.

Des que s'arrenca l'arbre fins que es planta pot passar molt de temps ; pot succeir que s'hagi de traslladar de molt lluny o que per causes diverses hagi d'estar molts dies entretingut sense plantar. En aquest temps pot haver-se perjudicat de tal manera l'arrelam de l'arbre, que estigui ben mort a desgrat de presentar un aspecte tendre.

L'arrel pot estar gelada. Si ho està molt i ja fa dies de la gelada, arrencant la pell que cobreix les arrels, es veu que en lloc de tenir un color blanc fresc, el té de color castanya, bru. Si la cosa no és tan avançada, el color blanc és brut, talment com un paper blanc tacat d'oli.

L'arrel por estar assecada — esventada —, la qual cosa es coneix pel color i la textura de la pell, aquell d'un blanc grogós, aquesta com si fos fibrosa, en lloc de tenir la tendror natural de quan és fresca i acabada d'arrencar.

En cap d'aquests casos no és aconsellable d'aprofitar els arbres ; anant molt bé hi haurà moltes baixes. I si hi acompanyava temps eixut no en brotaria cap.

Si en tots els fruiters és aconsellable de prendre aquestes precaucions, cap no ho exigeix tant com l'ametller i el guaiac.

La plantació

La millor preparació per a una plantació, és fer una llaurada profunda per tot el camp que es vol plantar.

Es preferible una llaurada general a menor fondària, que solament clots o valls, encara que siguin molt més profunds.

El cost d'una o altra operació ajudarà a decidir la seva adopció.

Si es fan clots per cada arbre és preferible que siguin molt amples que no pas molt profunds. El que depassa dels 50 cm. de fondària poc profit fa a l'arbre, i és millor que la despesa de guanyar fondària s'inverteixi en un clot més ample.

Quan es fa una llaurada general no cal fer clots. En anar a plantar s'obre just el clot perquè hi càpiga l'arbre i ja és suficient.

Abans de fer els clots o plantar s'ha de senyalar el clot o lloc corresponent a cada arbre.

De les variades maneres de distribuir la plantació, en la pràctica no n'hi ha cap de tan usada com la de quadrat perfecte. Fet i fet és la que millor facilita las operacions de conreu, i aquest avantatge supera a tots els altres que puguin presentar les altres menes de distribucions.

La qüestió de la distància a donar entre arbre i arbre, és sumament important. D'això depèn la futura producció del camp. Si han quedat massa clars, seran pocs per produir, i si són massa espessos no podran créixer ni vegetar prou bé i la producció de cada un serà esquifida.

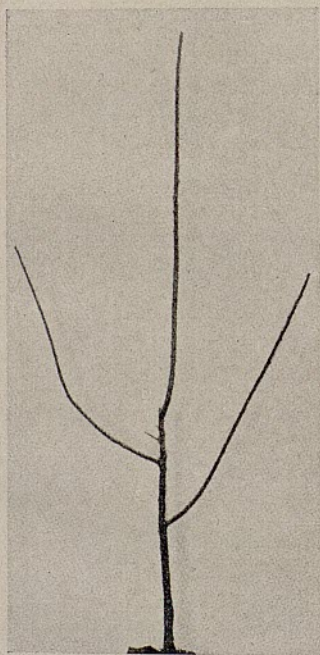
En terra bona cal plantar més clar que en terra pobra, perquè en aquella els arbres es faran més grossos i ocuparan igualment el terreny.

L'índex de distància es podrà treure d'arbres de la mateixa espècie que poden trobar-se aïllats en el terreny que es vol plantar o en terrenys veïns semblants. El diàmetre de la copa és la guia per a la distància a donar.

Sempre val més pecar per excés de distància, que per de-

En plantar, es sacseja l'arbre per tal que la terra penetri entre les arrels

L'empelt ha de quedar aproximadament a flor de terra. L'arbre quedarà enterrat solament 10 cm. més del que ho era en el viver



La brancada primària ha de formar-se, a ésser possible, a base de tres branques que no surtin d'un mateix nivell. Convé un espai de 15 cm. entre branca i branca i que aquestes, les unes amb les altres, donin a l'arbre la forma de vas

Una de les lliçons d'esporga que es donaren durant el Curset



fecte. En cas de dubte val més donar un metre de més. És defecte generalitzat a les primeres plantacions dels països que comencen a plantar, de fer-les massa espesses.

Per tal d'arribar abans a produccions apreciables, poden plantar-se els arbres doble espessos del que cal i quan els arbres comencen a tocar-se se n'arrenca de cada dos, un, o els que calgui, per tal de deixar els restants a la mida de màxim desenrotllament.

Cal fer les distribucions ben arreglerades i regulars. El petit esforç que això exigeix és de sobres compensat pel goig d'una plantació bonica i ben feta i, principalment, per a la major facilitat de les treballades.

Senyalat el lloc amb una estaca, s'usa un regle de plantador per tal que després d'obert el clot, l'arbre pugui escaure's al mateix lloc de les estakes i no pas en un extrem o altre del clot. Aquest regle és un taulonet prim, de fusta, d'un metre i mig de llarg, amb un trau al mig i un ull a cada extrem. Es fa coincidir la marca del lloc amb el trau del mig. es fixa la posició amb una estaca a cada ull de l'extrem, s'obre el clot i l'arbre bo i plantat, ha de coincidir dins el trau.

Per fer una plantació convé escollir un temps quiet i cobert. Sobretot no s'ha de plantar en temps de grans gelades. Ultra que la terra és de mal remenar, les arrels ja hem dit que perillen molt. Per poc que es pugui, no s'ha de plantar tampoc en temps de fortes ventades.

Si al mig de la plantació s'esdevé canvi de temps dolent, és millor de suspendre la feina i mentrestant tenir els arbres ben entonegats amb terra que estigui ben bé en contacte amb les arrels.

La terra ha de córrer. Fer fang, en plantar, entorn de les arrels és dolent. En anar a plantar l'arbre, s'ha de fer una esporga de les arrels. No se n'ha de deixar cap que estigui aixafada o consentida i les puntes s'han d'escapçar fent que quedi una ferida neta, al lloc de la ferida esqueixada que té a conseqüència d'haver-se arrencat.

En plantar es tirarà terra fina a les arrels de manera que a quella penetri entremig i que aquestes no quedin gens balma-des. L'arrel ha de quedar per tot arreu en contacte amb terra. Un cop la terra ja cobreix les arrels, l'arbre és sacsejat per tal de fer colar la terra entremig, i després es pitja bé amb els peus. I no cal més que acabar d'omplir els clots de terra.

L'arbre no s'ha de plantar profund. L'empelt ha de quedar sempre a sobre o a flor de terra. Un arbre ben plantat, no és enterrat més de 30 ó 40 centímetres, i acabat de plantar s'ha de poder arrencar estirant fort. Enterrar un arbre a 50 centímetres, i encara a més fondària, és un disbarat ma-lauradament molt estès.

L'arbre acabat de plantar, s'ha de regar si és que s'ha plantat en secà, o bé tard enllà de la temporada de plantar, és a dir quan ja els arbres es mouen. Si no és així no cal.

Tot seguit s'ha d'esporgar. No convé de cap manera que se li deixi tota la brosta que tenia en el viver. Cal reduir-la fort. Si es planta tot un camp amb arbres d'un any, s'escapcen tots a 60 ó 80 centímetres de terra i se suprimeixen tots els brots secundaris fins a deixar sols la tija principal que serà després la soca. L'esporga de plantada dels arbres alts i grossos consisteix a deixar tres o quatre dels brots forts que han de formar la «gàbia» de l'arbre, escapçats a uns 30 centímetres del lloc d'inserció; els restants brots forts se suprimeixen tots, i els brotets i dards de producció poden deixar-se escapçats a dos o tres ulls, sense perill per a l'èxit de la plantada.

L'últim retoc a la plantada per a deixar-la perfecta, és una envernissada amb calç a tot el tros de l'arbre que queda sobre terra. Això evitarà més d'un corc, i sobretot més d'una plaga de la fusta, els quals deixen ja malmès per sempre l'arbre que n'és afectat.

Vegetació i conreu

El conreu de fruiters és el que s'assembla més al conreu d'horta.

Es un conreu més delicat que el de la vinya, i més exigent. En qualsevol altra mena de fruit passa que un conreu deficient dóna el resultat de producció petita, però la qualitat del producte industrialitzat és a penes diferent de la que dóna un conreu ben fet. En els fruiters, com a conseqüència del mal conreu resultarà que, a més de producció escassa, hi haurà mala qualitat de fruita, la qual, com que no es podrà disfressar, donat que és consumida sense transformar-la, serà un article invendible; és a dir, un fracàs.

Aquesta diferència essencial és la que fa que si un fruiter no es pot conrear bé, com una horta, val més no fer-ho.

Encara una altra característica diferencial del fruiter amb els altres conreus. Una planta farratgera, un cereal, etc., creix i, al seu temps, inexorablement com a conseqüència del clima i de la naturalesa mateixa de la planta, madura. Si ha de florir i granar, fatalment, més o menys ho farà. Per contra, un fruiter no floreix tots els anys, i sense florir no hi ha fruita. D'aquí que l'esforç del pagès ha de tendir a fer que el fruiter floreixi tots els anys.

Si un arbre floreix és a conseqüència d'un estat especial de vegetació, que, per dir-ne un nom, en direm de maduresa plena. Si l'arbre és jove, si l'arbre és vell i decrepit, si l'arbre fa una abrivada de rejuveniment, passa per estats que no són aptes per a fer fruita, condició que ja es manifesta generalment perquè l'arbre no floreix o floreix poc. Cal, doncs, tractar l'arbre per tal que floreixi molt tots els anys.

I les tres operacions del conreu, treballades, adobades i regades, combinades sempre amb l'esporga, són les que el pagès ha de maniobrar per tal de mantenir l'arbre sempre en estat de maduresa plena, en estat de florir.

Cal saber, doncs, de quina manera l'arbre reacciona en aquestes tres operacions.

El creixement dels arbres és proporcional a la major aplicació de cada una de les tres operacions que acabem d'esmentar: és a dir que tant els fets de treballar-lo molt (llaurar, cultivar) com d'adobar-lo fortament (principalment amb nitrogenats) com de regar-lo molt abundantment, produiran un entendriment, un creixement de l'arbre, que serà major encara si apliquem conjuntament les tres pràctiques en abundància.

Per contra, la supressió d'aquestes pràctiques, o tan sols el fet de reduir fortament les treballades, les adobades i els regs, porta fatalment tard o d'hora — sol ésser molt aviat — a aturar el creixement de l'arbre, i acabar amb el seu vigor.

Cal recordar que un fruiter que creix molt, tant si és jove com si ja té edat de fruitar, no sol florir, i no floreix justament perquè creix tant, perquè està massa tendre. Cal també recordar, que un fruiter, els brots del qual ja no s'estiren, que ha parat completament els creixements, és un arbre envellit que no pot fer fruita perquè no té vigor per a aguantar la flor que treu, o bé està a punt de caure en aquest extrem.

Per tant, els fruiterars, els arbres dels quals creixen molt poc, o no creixen gens, i que no floreixen o que si floreixen no aguanten la flor que cau, o bé que els queda una fruita migrada i petita, per millorar-los s'han de vigoritzar, s'han de fer créixer, altrament no cal esperar cap senyal de nou vigor. El tractament per a aquests fruiters serà d'abundància d'adobs — nitrogenats —, d'humitat i de treballades.

Succeeix molt sovint l'extrem oposat: un arbre ja format i vigorós té la mida que el fa capaç de donar grans collites i no floreix ni fruita, però creix molt. El conreu que s'ha d'aplicar en aquest cas és d'escassetesa; suprimir tots els adobs, fer anar l'aigua molt justa i treballar la terra únicament perquè les males herbes no se n'apoderin.

El punt dolç, el de maduresa plena, és el de bon creixement de l'arbre junt amb la bona producció, i el programa de conreu a seguir és d'adobar, regar i treballar bé per tal d'anar seguint en el mateix estat.

Dels adobs bàsics, els nitrogenats són els que més en dèficit es troben generalment en els fruiterars, i aquells l'aplicació dels quals és més ràpidament i intensament agraïda per l'arbre. De seguida que el vigor vegetatiu d'un arbre o bé el creixement de la seva fruita sembla aturar-se, l'aplicació dels adobs nitrogenats ràpidament el reposarà al seu punt dolç. I si l'arbre no produïa per estar massa tendre, no hi poseu adobs nitrogenats, que encara l'allunyarien de l'estat de producció.

De fosfats i potassa, els fruïters, fora de casos excepcionals, en troben prou al terreny.

Hem dit que el conreu de fruïters s'assembla molt al conreu d'horta. Com aquest, no es pot fer sense fems. L'eficàcia dels fems en els fruïters és igualment extraordinària.

Com que no és possible l'aplicació de fems a grans extensions de fruiterars, s'ha de suplir aquesta necessitat d'humus—l'humus és la part dels fems que tant els diferencia dels altres adobs en eficàcia—fent sembres d'adobs verds que s'hi enterren. S'ha de procurar sembrar plantes que vegetin durant l'hivern, per tal de que a l'estiu els arbres tinguin el terreny lliure.

L'esporga

De totes maneres, les tres operacions bàsiques del conreu, soles, sense fer-hi intervenir l'esporga, no són prou eficaces per a regular la frutificació constant del fruïter. Cal l'acció combinada de l'esporga per tal d'aconseguir la floració anual.

L'esporga s'ha d'aplicar amb l'objecte que l'arbre comenci a produir ben aviat, que la producció hi duri molts anys i que sempre la fruita que dugui, sigui tota ella vendible i operada amb profit.

Són funcions de l'esporga : constituir l'arbre per tal que aguanti bé els anys i la collita, i permeti bé la intervenció de l'home, aturar l'extensió de malures que podrien malmetre l'arbre i principalment ajudar i dirigir la renovació de les brostes que han de fer la flor.

L'esporga produeix sobre la vegetació l'efecte directe d'estimular la sortida de brotades noves, i reduir el creixement i vigor totals de l'arbre. Això que sembla antitètic no ho és pas, i cal tenir-ho present, perquè és la base que regula l'aplicació de la poda.

Un fet : de dos arbres iguals i amb totes les condicions de medi iguals s'anirà quedant més petit el que sigui més fortament esporgat, tant més com més fortament ho sigui. Un altra fet : de dos arbres de condicions iguals, o de dues branques veïnes iguals, d'un mateix arbre, farà brots nous més forts, més llargs, l'arbre o la branca que s'hagi podat més fort.

Aquest arbre o aquesta branca escapçats fortament, ultra allò que perden amb l'esporga, que és molt, treuen tan sols un, dos o tres brots vigorosos, els de davall mateix de l'escapçada. Per contra, l'arbre poc escapçat perd poc amb l'esporga, i els brots que treu no són tan forts, però molt més nombrosos que en l'altre cas, i per això l'arbre es va fent més ràpidament. Té més branques, més brots, més fulles que absorbeixen — funció clorofil·liana —, i que el fan créixer.

Mentre l'arbre és jove i fort la poca esporga el farà créixer més ràpidament que l'esporga forta. Entrarà més ràpidament en producció i *mentre l'arbre ho aguanti, s'haurà de seguir amb esporga fluixa.*

Abans que l'arbre deixi de créixer o bé ho faci poc, cosa que seguirà a la disminució de la grandària de la fruita, *caldrà augmentar l'esporga* aclarint, si l'arbre es espès, i principalment escapçant branques i suprimint brosta de fruita. Això completat amb la pràctica de fortes adobades — nitrogenades —, regs, treballades per tal de vigoritzar l'arbre.

Si un arbre ja és format i fort i no floreix, esporgant-lo fort

aconseguirem el contrari d'allò volgut. L'arbre no farà més que anar-se'n en brotades noves i fortes que ni donaran flor ni l'arbre augmentarà de creixement.

Caldrà només aclarir-lo molt lleugerament i deixar-li tota la brosta fluixa, de flor, que tregui. En casos extrems no se l'esporgarà gens i aquesta pràctica d'esporga complementada d'escassetesa o manca — si es tracta d'un cas extrem — d'adobs, de regs i de treballades per tal de reduir el vigor de creixement de l'arbre, el durà a l'estat de maduresa en el qual l'arbre floreix.

Un arbre que fructifica normalment, s'ha de seguir esporgant tots els anys sense deixar-se'n ni un i el conreu ha d'ésser meticulós, si no, a no trigar, l'arbre deixaria de fer creixents nous i acabaria per no florir. L'esporga estimularà i regularà la sortida de nous brots que constitueixen l'aparell de fer les flors i la fruita (1).

La posició de les flors en els fruiters

Un borro de flor, després d'obrir-se, o bé cau o bé la flor es va convertint en fruita. Però aquell borro ja ha acabat, ja no torna mai més a ésser flor. Cada any els borrons de les flors són nous, s'han de renovar. L'esporga, estimulants les noves brotades i regulant-ne la quantitat — com més esporga més brotades *noves* — és la renovadora de l'aparell de floració.

Els borrons de flor no surten a l'atzar en qualsevol mena de brots de l'arbre. Cada espècie i àdhuc cada varietat, té unes característiques especials, i per a ben esporgar un arbre s'han de saber les seves característiques particulars de floració.

Els presseguers, principalment, i tots els altres arbres de pinyol fan la flor més o menys en les brotades noves, fetes

(1) SALA RAMON, *El ciruelo y su cultivo*, Editorial Salvat, Barcelona, any 1935.

l'any anterior, i quan les flors són en brotets febles aquests s'assequen inexorablement després d'haver fruitat. L'esporga en aquests arbres, serà més forta que en els de fruita de grana per tal que cada any surtin brotades noves, que són les que hem dit que porten les flors. A mida que les brotades s'envelleixen s'hi troben menys flors i ja no és possible de trobar-ne en fusta de quatre anys en enllà.

Les pomeres i pereres principalment i els altres arbres de grana raríssima vegada tenen les flors en brots de l'any anterior. El normal és que els treguin en dards — que són els brots curts, cepats, tortuosos i bifurcats — que són posats als costats de branques velles de més de tres o quatre anys. És a dir que aquests dards que són el lloc on es posen les flors, necessiten temps abans no són formats—tres o quatre anys—i bo i formats passen una pila d'anys que es van renovant pel costat amb nous borrons de flor i per tant van fruitant. En aquests arbres, doncs, no cal una esporga tan forta, perquè els brots de floració no es renoven anyalment, sinó que es van fent lentament. Si s'anava esporgant fort sempre, per tal de fer brotades fortes noves cada any, no s'arribaria mai a tenir quantitat d'aquests dards, que diem que triguen tres o quatre anys a formar-se.

Esporga de formació

Els dos o tres primers anys després de plantar l'arbre s'ha de fer l'esporga acarada principalment a construir-lo bé per tal que pugui viure molts anys, pugui aguantar les collites i l'home hi pugui intervenir fàcilment.

La brancada mestre estarà constituïda de tres a quatre branques; més, són excessives i quan ja són grosses fan nosa. Aleshores si es treuen queda una ferida difícil de tancar, per la qual la fusta comença a podrir-se i l'arbre a liquidar-se. La brancada mestre ha d'inserir-se a la soca, no en un mateix lloc

Esporga d'un pres-
seguer de 2 anys



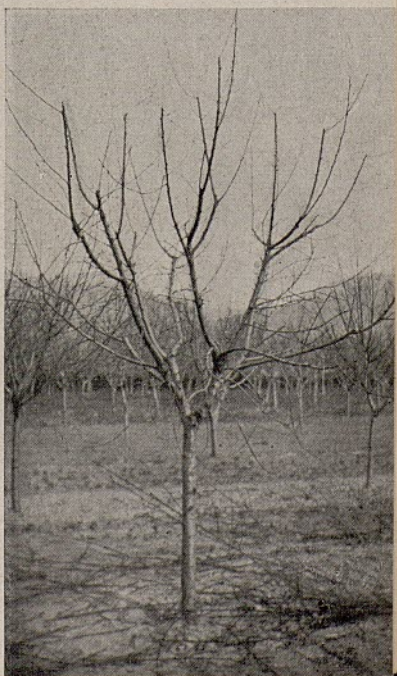
Després



Abans

Queden marcades les tres branques primàries ben repartides i les branques secundàries a mida convenient. S'han aprofitat ja els brots baixos de fructificació i els branquillons secundaris de fruita

Presseguer ja format. Esporga de fructificació. S'ha aclarit l'arbre per igual deixant brots àdhuc a l'interior. S'han aprofitat les branques baixes penjants i s'han rebaixat fort les branques terminals que queden escapçades sobre d'un brot lateral, obert



sinó espaiada, l'una branca de l'altra, cosa de 10 a 15 cm. Així la juntura serà més ben soldada i quan la collita sigui pesant no s'esqueixaran. Fa pena que quan l'arbre és fet, i en estat de fruitar molts anys, s'esberli pel mig i s'acabi de cop.

La brancada secundària serà de cinc a vuit branques i la forca distarà de la base uns 60 cm. Més de vuit branques secundàries són excessives i més tard s'hauran de treure igualment.

Les branques es distribuïran en tots sentits per tal de donar a l'arbre la forma d'esfera plena, sense ésser atapeïda de branques. És la millor forma per als arbres als quatre vents.

Després de la brancada secundària s'ha de combinar l'esporga per tal d'anar formant la copa, i mantenir l'arbre en producció.

No convé fer mai ferides més grans de tres a quatre centímetres de diàmetre. La ferida s'ha de fer llisa i arranada per tal que pugui tancar-se aviat pel creixent del mateix arbre. Així no hi ha lloc a l'entrada de corcs ni podridures.

Esporga de fructificació

L'esporga, es desprèn ben bé de tot el que hem dit, no és la feina de l'esporgador hàbil, que té un cop d'eina certer i segur, i que talla ràpidament una branca sense tallusquejar-la i en el mil·límetre precisament que ell volia. Tot això val molt, però no és res, millor dit, és una desgràcia si es tallen branques sense saber les que s'han de tallar, i no es preocupa més que de deixar l'arbre ben regular, tornejat i bonic.

L'esporga de fructificació no és més que una tasca d'aclarida de brots i branquetes, per tal que la copa estigui ben repartida per tot arreu, hi circuli bé l'aire i hi arribi la llum, i feta amb més o menys intensitat segons calgui a l'arbre per tal de renovar la seva brosta de fructificació, la qual cosa depèn de la mena d'arbre que és i de l'estat de vigor en què es troba. L'aclarida

de brostes pot haver-se d'acompanyar d'una escapçada general en arbres joves, o vells, però no es pot abusar massa de l'escapçada. Cada arbre requereix una esporga particular.

Esporgar tots els arbres per igual és un disbarat enorme. Cal esporgar cada arbre segons la seva mena i segons l'estat de vigor en què es troba. L'aclarida de les brostes de l'arbre a vegades cal completar-la amb la de borrons de flor, i generalment amb la de fruita. S'ha de fer així quan l'arbre per excessiva quantitat de fruita, tendeix a fer-la més petita de la seva mida normal.

Les malures

Es necessari preocupar-se i defensar-se de les malures en el conreu fruïter més que en cap altre conreu (1).

Per una banda per la raó que els fruïters en són sempre més afectats. En un conreu anual qualsevol, normalment s'acabarà la malura en acabar-se aquell, i ésser substituït per una altra planta que no és afectada per la malura. En un fruïterar l'arbre hi roman anys, i la malura troba d'un any a l'altre l'hoste on es pot anar desenrotllant. Si la malura no es combat, d'un any a l'altre tindrà més llavor, prendrà més peu, i el fruïter a mida que passa temps estarà més xacrat i aclaparat.

Encara hi ha la diferència que en un camp d'arbres als quatre o cinc anys, quan comença a produir de valent i pagar despeses, representa un capital acumulat de despeses de conreu dels quatre o cinc anys anteriors i per tant en defensar-lo d'una malura es defensa una cosa de més valor que el que té un camp de qualsevol altre conreu anual.

Les malures poden afectar tot l'arbre o bé només a la

(1) SALA RAMON, *La brotada d'hivern en les pruneres japoneses*, « Arxius » de l'Escola Superior d'Agricultura, nova sèrie, fascicle I, 1934.

Perera
jove, en
estat de
producció
però cria-
da amb
excessiva
branca
de fusta

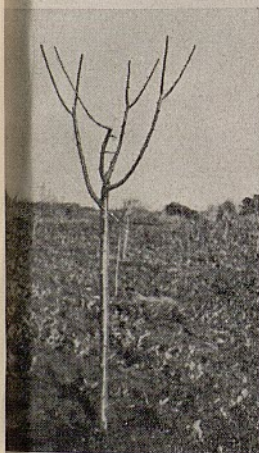


Perera
jove, en
estat de
producció
però cria-
da amb
excessiva
branca
de fusta

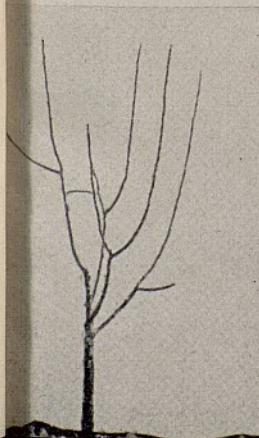


La mateixa perera, un cop podada:

S'han reduït les branques primàries excessives (la branca A, entre altres) que a la llarga s'hauran de suprimir, i s'ha fet una aclarida forta però una escassa escapçada de brots per tal d'aconseguir la màxima quantitat de fruita



Pømera a l'estil del país — Empordà —, excessivament alta de tija, que s'ha esporgat massa curt i de la qual s'han tret brots secundaris que podrien haver fet fruita aviat



Pømera d'una grandària semblant a l'anterior, encara que molt més jove, amb l'esporga que caldria practicar: tija curta, copa oberta amb branques distants, poc escapçada i amb brots secundaris de fructificació

fruita. Aquesta ha d'arribar perfecta al mercat. Bo i tarada no té pas venda.

No es pot creure en remeis generals. Cada malura té el seu tractament més indicat.

La collita de la fruita

Quan es tracta de collir fruita per a vendre, s'han de prendre nombroses precaucions, les que calguin, perquè la fruita quedi en condicions d'arribar bé al mercat i presenti l'aspecte de fruita fresca acabada de collir.

La fruita s'ha de collir al punt convenient per a ésser ben aprofitada.

Pot haver-hi fruites que el mercat consumeix verdes i, per tant, s'han de collir al punt per tal que s'ajustin al tipus de manat. En són mostra les pomes de coure.

Les fruites que es mengen madures s'han de collir al punt convenient. Si són massa verdes a part d'ésser immenjables arribaran arrugades a mercat. Si són massa madures, no es podran transportar per manca de consistència.

El punt just de collir és un xic difícil de precisar, com no sigui amb la visió educada que dóna la pràctica. Ve regulat pel temps o els dies que ha de tardar la fruita a ésser consumida. Com més lluny ha d'anar, com més dies ha de trigar a ésser consumida la fruita, ha de collir-se més verda.

Hi ha menys dificultats a precisar el punt per les fruites d'estiu, que per les d'hivern. En aquelles, quan la fruita ha trencat bé de color, generalment bo i collida ja va madurant.

En la fruita d'hivern hi ha més el perill de collir-la massa verda i que s'arrugui, o bé que es culli massa madura i s'aquanti molts pocs dies bo i collida.

En lloc de la pràctica seguida generalment de collir la fruita d'hivern tota d'una vegada, és millor de repassar-la unes tres vegades. L'experiència ensenya aviat les que s'han de collir

cada vegada. Són les més grosses i de menys color verd. És sorprenent veure al cap de deu o quinze dies, en repassar de nou l'arbre, com han crescut i millorat aquelles fruites que s'havien deixat per verdes.

Les hores millors de collir són les fresques del matí. Després del refredament de la nit la fruita té una major duresa i tivantor que li permetrà d'aguantar pressions i masegades millor que la fruita escalfada del migdia. A l'estiu, és molt bona la pràctica de deixar de collir a les deu del matí.

Després de pluja i mentre la fruita és mullada, no va gens bé de remenar-la. La pluja ha arrossegat sobre d'ella llavors de podridura que amb el remenament que sofreix en collir-la s'encasten i fiquen més a la pell de la fruita i després provoquen molt fàcilment la podridura.

La collita s'ha de fer adoptant totes les precaucions per tal que la fruita no es fereixi. La causa de la podridura de la fruita és un microbi, les llavors del qual, i ell mateix, no poden o els és molt difícil d'arrelar-se a la pell de la fruita. S'arrelen bé a la carn de la fruita però no en la pell. Aleshores cada ferida és una porta oberta sobre la carn perquè les llavors de la podridura hi neixin i s'hi desenrotllin. Una unglada, una punxada de branquilló, una punyida d'agulla, una esgarrinxada insignificant, un esquinç fet a la juntura del mànec amb la pell, una ferida involuntària, per insignificant que sigui, són suficients per fer-la malmetre abans d'arribar al mercat. I si aquesta fruita podrida estableix contacte apretat amb altres fruites, també les podrirà i de mica en mica ho podrirà tot.

Les fruites corcades, per petit que sigui el corc i encara que tot just sigui al començament, es faran malbé igualment. Per tant, les fruites corcades i ferides s'han de deixar a part perquè no malmetin les altres.

En collir, mai no s'ha de sacsejar l'arbre ni fer caure la fruita a terra, sinó anar-la col·locant en recipients que no ratllin, com galledes, cistells encoixinats i guarnits de roba, sacs a propòsit.

Collir a mà. Res de sacsejar per tal de fer-la caure a terra.

Conservació

De seguida de collida, la fruita s'ha d'endreçar.

A l'estiu, la fruita deixada al sol queda escaldada i inútil per a la venda, en poques hores. Un cop acabada de collir s'ha de dur a l'ombra d'arbres, d'un envelat, d'un cobert, o de casa.

Com més fred és el local millor es fa la conservació de la fruita. El fred detura la maduració.

Els locals tancats però ventilats, frescos sense ésser humits i mantinguts freds tot el que es pugui, reuneixen les millors condicions per a guardar la fruita.

El gran comerç i emmagatzematge de fruita es fa en locals i transports proveïts d'instal·lacions frigorífiques per a mantenir la temperatura entre 2 i 4 graus.

Cap productor no podrà equipar-se així, però una col·lectivitat, podent treballar la fruita de molts productors, no tindrà cap dificultat a fer-ho amb profit.

Triatge i embalatge

A la pagesa que ven ella mateixa la seva fruita a mercat, comptada a dotzenes o pesada a lliures, no li calen ni grans tries ni un embalatge gaire eficient. Tota la fruita passarà per les seves mans i pels ulls del comprador, i segons el seu valor farà el preu.

Però als grans mercats, hi van comerciants de la mateixa localitat o de localitats veïnes que compren no per lliures sinó per desenes o centenars de caixes i que evidentment no poden veure tota la fruita que compren. Ells, si ve a tomb distribuïran les caixes comprades a comerciants menors i aquests a d'altres fins arribar al detallista, que serà el que vendrà a lliures o a dotzenes i veurà una per una totes les fruites. El comprador primer que haurà tractat amb el pagès haurà tot just obert una sola caixa i demanat si el contingut de dalt

a baix és com el de sobre, i si totes les caixes són iguals. Amb aquesta confiança haurà distribuït les caixes. Cal que tot sigui així, si no les reclamacions li cauran damunt com pluja menuda.

L'arbre no dona pas la fruita tota igual. És el pagès qui l'ha d'igualar triant-la per grandària i per aspecte. Si el productor fa poca fruita o en fa de moltes menes haurà de fer la tria a mà, sempre deficient. Si s'agrupen moltes produccions d'una sola mena podran utilitzar-se màquines de triar, que fan la feina molt més perfecta i barata.

Molts països, d'acord els productors amb les Institucions de govern, han fet unes normes o regulacions per guia obligatòria del comerç de fruita, a les quals han de sotmetre's tots els del país que en fan. Això és molt ben acceptat pels comerciants, que així saben de cert què tracten i que no seran enganyats en les seves compres.

D'altres països tenen més avançada aquesta regulació, i la fan indispensable per a vendre en els mercats, siguin productes nacionals o estrangers.

Cal tenir present aquestes orientacions que es van estenent i estar disposat a adherir-s'hi abans no ens hi vegem obligats per la força.

Aquestes regulacions comprenen els següents extrems bàsics: la caixa ha d'ésser matemàticament exacta per a tots els productors d'una comarca i per a cada mena de fruites. La caixa per a cireres, per exemple, ha de tenir unes mides diferents de la de pomes, i així per a tots. Ha d'ésser exacta de mida i de pes; no es permet a ningú de fer-la un centímetre més curta ni un de més llarga. La caixa ha d'ésser nova i neta, igualment que els papers o materials complementaris per a fer la confecció. Per tant, la caixa és venuda sempre amb la fruita; és una caixa perduda, que hom diu. La fruita de cada caixa ha d'ésser d'una sola varietat, ha d'ésser d'una mateixa mida, de color uniforme, d'un estat de maduresa igual per a tots els fruits i lliure de corcs, ferides i taques. Les regulacions establertes fixen el percentatge de variació que es permet, que

sempre és molt petit — 2 ó 3 per 100 — i naturalment més ampli en les classes i qualitats de grau inferior.

Cada caixa ha de portar una etiqueta que doni fe del què és. Ha de dir la varietat de fruita que hi ha, i el grau — extra, primera, corrent, etc. — en què s'ha triat. A més ha de dir el pes net de fruita, o bé el nombre de peces de fruita que conté. I encara ha de dir el lloc de procedència i nom del colliter.

Així el comerciant amb solament veure l'etiqueta, sap què ha comprat.

Els que es posen ara a produir fruita cal que s'orientin en aquestes normes en lloc de les velles pràctiques rutinàries del país, gens recomanables, que a no trigar s'hauran d'arreconar, tot i que els calgui abans vèncer la resistència que totes les rutines presenten a desaparèixer.

La confecció o preparació de la fruita

La fruita s'ha de posar a la caixa, de manera que agunti al màxim les contrarietats i la durada del transport.

Aquesta és la finalitat principal; les altres, que són de riquesa i elegància de presentació, de bon gust i de bellesa, o de contrast entre unes i altres fruites, són molt secundàries, tant, que s'ha de pensar que no han d'entrar en l'esfera del productor de fruita que la prepara per anar al mercat, sinó que s'han de deixar reservades al detallista, botiguer, que en fa exposició al seu aparador, per tal d'atreure el consumidor.

En un mot: els papers de serrells i brodat, les copes de pastisseria, individuals per a cada fruita, els papers i encenalls de celofana, brillants i violats, no s'han pas de reprovar, però s'ha de recordar que no són pas l'objecte principal de l'embalatge.

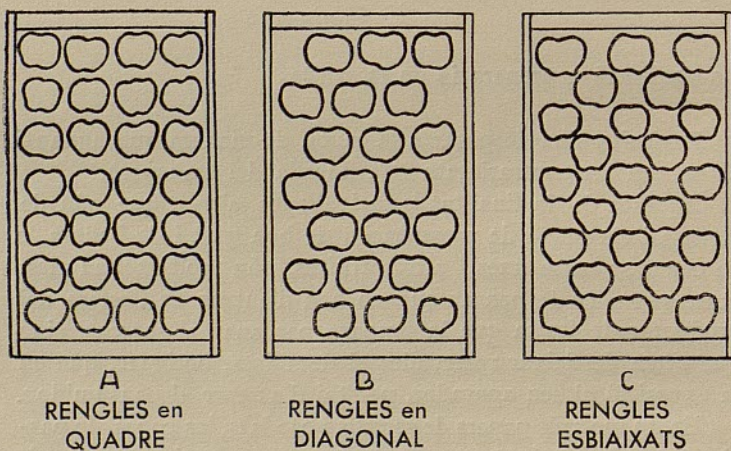
El que convé principalment és posar la fruita de manera que no es faci malbé durant el transport i que agunti molts dies la frescor que té sortint de l'arbre.

Aquests dos extrems s'aconsegueixen: el primer, posant

la fruita ben ajustada dins la caixa, i així com que està trabada ja no es sacseja ni es pica l'una amb l'altra durant els capgiraments i sotrats del transport.

I la frescor s'obté procurant que es retardi la maduració. El que més la retarda és que l'aire entri bé entre les fruites de la caixa i les refresqui. Les fruites confinades dins d'una caixa closa hermèticament, o ben tapades les obertures amb encenalls o coses similars que no deixin canviar l'aire, maduren i s'escalfen més ràpidament que si la caixa té obertures i no hi ha encenalls ni res semblant que privi els moviments de l'aire.

La pràctica de protegir les fruites dins la caixa amb molts d'encenalls va desapareixent. En lloc d'això s'orienta la confecció de les caixes cap a posar la fruita ben ajustada, canviant la



disposició dels rengles dins la caixa, en rengles en quadre, o bé diagonals, o bé més o menys esbiaixats, segons la grandària de la fruita, per tal que hi quedin ben ajustades, sense esclafar-se, però, i ben privades de moviment.

El sostre i fons de la caixa es posa de cartó acanalat, i a vegades, àdhuc les parets.

Els papers individuals amb què s'embolica cada fruita, a vegades — i també els altres que es posen en el revestiment interior de l'embalatge — han d'ésser papers oliats. El paper fabricat així, és tan agradable a la vista com l'altre comú i té l'avantatge que evita molt més l'evaporació i tendeix a retenir la frescor de la fruita o evitar que s'arrugui.

L'èxit d'aquest embalatge o confecció sense encenall depèn de què la fruita prèviament s'hagi triat en mides ben igualades. Amb fruita desigual no es podrà pas preparar una caixa.

I per a això del triatge, com després per a la venda i per a tenir la informació necessària de l'estat dels mercats on s'hagi de distribuir la fruita, com per a fer el necessari control de les vendes en els mercats llunyans, com per a tot, cal l'agrupació. Sense l'agrupació els pagesos catalans, petits productors com són, treballaran i produiran perquè els intermediaris facin el millor benefici amb la seva producció de fruita.

Lliçó 7.ª

per

Francesc Puig i Miró

Observacions sobre olivicultura

Per visites realitzades en camps d'oliveres pertanyents als propis cursetistes, poguérem remarcar com d'una manera general — salvant excepcions dignes d'esmentar — el conreu de l'olivera en aquesta comarca de Torroella de Montgrí és molt deficient. En molts camps no s'hi aporta res més que el mínim esforç cultural indispensable, i alguns n'hi ha, encara, que es limiten a passar a recollir les olives si no són massa atacades per la mosca.

Algú trobarà justificada en part aquesta deixadesa per la coincidència de diverses circumstàncies que no poden passar desapercibudes, però sobretot per aquest motiu: l'olivera, cada dia més, queda reduïda a les terres dolentes, moltes de les quals no servrien per altra cosa, i es dediquen les altres a conreus més remuneradors que absorbeixen major activitat, motiu pel qual, quan un pagès té un excés de terra o un excés de feina, sempre queda sense atendre l'olivera que és el conreu menys productiu.

Pel motiu esmentat, Torroella difícilment podrà considerar-se mai una bona zona olivarera; amb tot, però, i malgrat aquesta relativa importància i les característiques d'aquesta producció, fóra de desitjar un xic més d'esforç individual el qual fóra possible, no hi ha dubte, d'aportar.

Partint d'aquesta observació directa, creiem que ha d'ésser

convenient insistir d'una manera general sobre totes les pràctiques culturals de què ha d'ésser objecte l'olivera, àdhuc en aquelles comarques com l'Empordà en les quals adquireix totes les característiques de conreu secundari.

Conreu

Gairebé no caldria dir que les treballades que ací es donen a l'olivera són poques; convindria fer, almenys, dues llaurades a fons i a l'estiu les treballades superficials convenients amb el fi de matar les males herbes i de destruir la crosta superficial del terreny; no cal oblidar que les unes i l'altra roben la humitat que ens interessa a tota costa conservar.

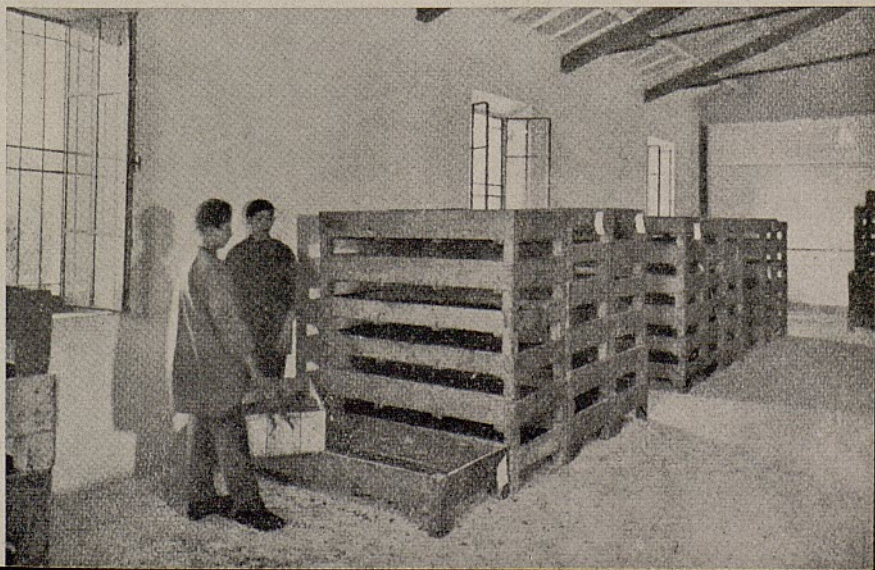
Esporga

Un altre factor d'importància és l'esporga. D'una manera especial s'observa en les oliveres de l'Empordà un excés de fusta vella que s'alimenta, viu i no dóna cap profit. Recordi's que l'olivera fruita en el brot de dos anys i és, per tant, indispensable per a una bona producció, afavorir i conservar aquest tipus de brosta, i una vegada ha donat el seu rendiment suprimir-la per tal de permetre el creixement d'altra de nova; no perdent de vista aquesta directiva, es podria arribar fàcilment a establir els torns anuals o quant menys bianuals en lloc dels torns inadmissibles de sis a set anys que s'observen en alguns olivets d'aquesta comarca. Són ben justificades en alguns casos les esporgues de rejuveniment que es fan en alguns llocs i que es podrien portar sense inconvenient fins als límits que indica la fotografia adjunta, per tal d'aconseguir arbres vigorosos i de bona conformació, els quals amb una millor distribució del brançatge bàsic i una bona esporga racional posterior foren capaços de donar una producció continuada.

Esporga de rejuveniment en l'olivera



Sala de conservació de les olives a base de canats



Adobs

L'aportació d'elements fertilitzants en forma d'adobs orgànics, és una pràctica excel·lent, facilita l'esponjament de la terra i la prepara per a una major captació d'humitat. Ara bé, si arribava a aplicar-se en excés a l'olivera, encara que normalment aquest cas no es dona pas a l'Empordà, on més aviat és peca per poc, es riscaria de proporcionar a la llarga un excés de nitrogen, i això fóra perillós per a l'olivera igual que per als altres conreus. Per aquest motiu no preconitzarem adobades amb fems sols, sinó la fertilització a base de fems sí, quan sigui possible, però completada amb adobs químics. Per cada quartera d'oliveres que s'espera recollir convé proporcionar al terreny per tal de mantenir-lo en bon estat de fertilitat :

Fems.....	60	quilos	
Superfosfat de calç....	0,3	—	
Clorur de potassa.....	0,20	—	
Nitrat de sosa.....	1,5	—	(a la primavera)

En el cas d'aplicar adobs químics solament, 5 quilos d'una barreja preparada a base de :

Sulfat amònic.....	50	per 100
Superfosfat.....	25	—
Clorur potàssic.....	25	—

Collita

Quant a la collita, mai no s'insistirà prou sobre la conveniència de fer-la exclusivament a mà, cosa, naturalment, que no serà possible mentre els arbres no siguin més ben criats ; en alguns llocs de l'Alt Empordà i gràcies a les extenses cam-

panyes realitzades pel Sindicat Oleícola de Garrotxa Empordà amb l'esporga més racional es va introduint també aquest sistema de recol·lecció.

Cal encara pensar a modificar els sistemes de conservació, punt fonamental sobre el qual recolza l'elaboració d'olis fins. Entre els diversos mitjans de conservació possible convé de fer ressaltar l'ús dels coves petits i, sobretot, l'ús dels *canats* que constitueix el sistema ideal per les seves característiques de bon gust, bon airejament i fàcil transport.

Malures

Quant a malures, cal assenyalar, sobretot, la necessitat de lluitar amb brous cúprics contra l'*ull de gall* que ataca, a més de la fulla, els peduncles de l'oliva, i que facilita la seva caiguda tan bon punt comença a bufar un xic la tramuntana. La composició d'aquests brous cúprics serà de :

Sulfat de coure.....	1 quilo
Calç.....	1 —
Aigua.....	100 litres

D'altres prefereixen augmentar fins a 1,5 quilos la quantitat de sulfat de coure. La dificultat principal de la lluita està a determinar l'època convenient per a fer els tractaments ; hi tenen molta influència les pluges i boires. D'una manera general es poden aconsellar tres polvoritzacions, l'una pel juny-juliol, l'altra per l'agost-setembre i la tercera pel gener-febren.

El *negre* i la *cotxinilla* són dues malures ben diferents encara que es presentin agrupades o, millor dit, completant-se : aqueixa atacant els branquillons tendres i aquella vivint sobre els sucus que surten de les ferides. Hem de buscar, per consegüent, fórmules i èpoques que permetin un atac simul-

tani, per la qual cosa es pot recomanar la fórmula de Zacharwics o bé la de Vidal. La primera és a base de :

Sabó moll.....	1 quilo
Petroli.....	4 litres
Sulfat de coure.....	1 quilo
Aigua.....	100 litres

Es desfà el sabó en 10 litres d'aigua calenta i quan s'ha refredat un xic s'hi tira el petroli remenant fortament amb un bastó fins a obtenir una espècie de crema ; separadament es dissol en altres 10 litres el sulfat de coure ; es tira a la crema i s'afegeix a l'últim aigua fins a 100 litres. La solució s'ha d'emprar de seguida.

La fórmula Vidal es compon de :

Aigua.....	100 litres
Sulfat de coure.....	2 quilos
Calç.....	fins a neutralitzar
Aiguarràs.....	1 litre

Es prepara el brou bordelés i després s'hi afegeix l'aiguarràs. L'època oportuna del tractament és quan les cuquetes surten de sota la cuirassa de la mare morta, llavors és quan el líquid les ataca millor. Generalment n'hi ha prou amb tres tractaments fets de darrers de juny a mitjans d'agost.

La *mosca*, que ataca en totes les seves generacions les olives, té un període en el qual és factible l'atac amb insecticides, quan menja i no pon, fins haver arribat al complet madurament del seu ovari. Pot ésser atacada de dues maneres diferents : Lotrionte aconsella posar penjats de les oliveres feixets emmetzinats amb la fórmula per ell patentada, però que es pot substituir per la següent :

Glicosa	50 quilos
Glicerina.....	3 —
Arseniat de sosa	3 —
Borat de sosa.....	3 —
Acid bòric.....	3 —
Aigua.....	100 litres

Berlese aconsella polvoritzacions a la cara de migjorn de les oliveres amb una solució a base de :

Melassa.....	10 quilos
Arseniat de sosa	200 grams
Aigua.....	100 litres

Considerem millor el primer sistema, tota vegada que polvoritzar amb líquids sucrosos pot afavorir el negre. L'època ha d'ésser en primer lloc molt primerenca, d'ençà de poc abans de la floració, procurant, amb passades cada deu dies, humitejar els feixets fins a l'octubre. Si es fan polvoritzacions, calen cinc tractaments; és a dir, un cada mes, i si plou després d'un d'ells, cal repetir-lo; això precisament és un altre dels inconvenients del sistema.

Sigui un o altre el mètode adoptat, convé que el primer tractament sigui fet aviat amb l'objecte d'atacar ja la primera generació, de la qual deriven totes les altres; que els feixos o l'arbre estiguin sempre bruts, i finalment, que la lluita s'empregui en grans masses d'olivets, no en olivets aïllats. Sense això els beneficis de la lluita quedaran sensiblement reduïts per la infecció que vindrà dels camps veïns no tractats.

IV

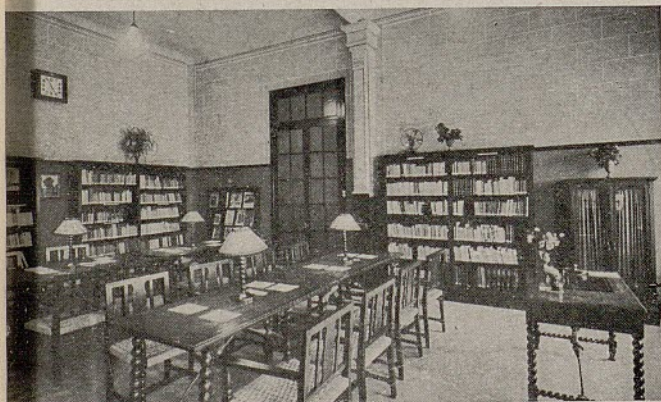
L'acte de clausura

El dia 6 a la tarda es va celebrar l'acte de clausura del Curset, presidit pel Dr. Josep M.^a Boix i Raspall, Director General de la **Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis**, que vingué acompanyat del Sr. Leopold Mercader, Inspector de Sucursals. Hi assistiren així mateix les autoritats de la localitat; i els Srs. Marià J. Vicens, Delegat, i Josep Garriga, Interventor de la Sucursal de la **Caixa** a Torroella de Montgrí.

Parlaren primerament els Srs. Sala, Llovet i Puig per tal de fer un resum de les lliçons explicades per cada un d'ells i, també, per acomiadar-se.

El Sr. Boix s'adreçà als agricultors de Torroella i els digué com li plaïa d'assistir a la clausura d'aquest Curset que venia a representar, ja, una realitat de l'*Obra Agrícola* a l'Empordà; recordà que a conseqüència de la fusió amb una Entitat Agrícola de Torroella precisament, no fa gaires anys, l'il·lustre fundador de la **Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis**, senyor Francesc Moragas i Barret, havia tingut la iniciativa de fer extensiva a l'Agricultura l'Obra Social de la Institució, i que per això l'acte que s'estava celebrant tenia una major significació. Durant el seu parlament exposà d'una manera global l'obra que realitza a Catalunya i Balears la **Caixa** i féu observar com essent la seva principal directiva d'adreçar-se sempre a actuacions que representin realitats vives, en l'*Obra Agrícola* trobava un admirable camp on manifestar-se.

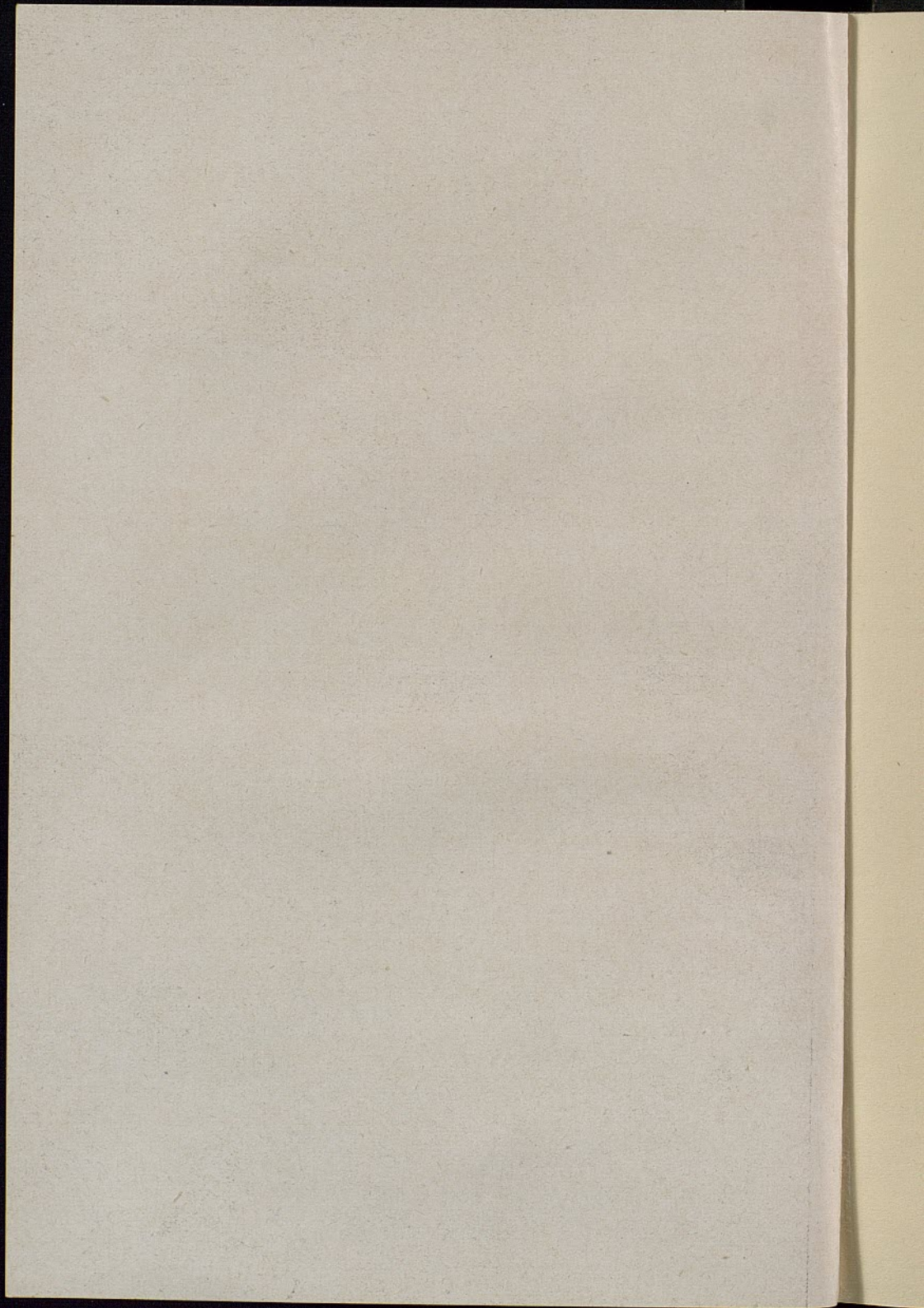
Casa Agrícola
de
Torroella de Montgrí



Biblioteca pública, anexa
a la Casa Agrícola

Acte de clausura del
Curset





L'excursió final

Durant els dies 7 i 8 es realitzà l'excursió final, amb l'objecte de visitar comarques en les quals ja fa molts anys que tenen plantejats els dos problemes principals que avui es presenten a l'Empordà : la producció de llet i de vaques lleteres, i la de fruita. Cal en el possible aprofitar l'experiència dels altres; però cal també saber destriar el que és encertat i aplicable del que no ho és tant. Per això tenia major interès aquest viatge, el qual va permetre als professors del Curset d'aclarir, amb uns exemples pràctics, alguns dels punts exposats en les lliçons teòriques.

Com a Centres de producció de llet, tingueren ocasió de veure la Granja Viader, de Cardedeu, la Granja Brustenga, de Santa Eulàlia de Ronsana, la Granja experimental de la Generalitat de Catalunya, a Caldes de Montbui, i « Torrebonica » de la **Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis**, i a Barcelona els laboratoris de la Granja « La Catalana », a tots els quals cal donar les més expressives gràcies per les atencions que tingueren per als visitants. Amb aquestes visites, i amb les observacions que es feren pel camí, hom podia formar-se una bona idea de què és el Vallès, la nostra principal comarca productora de llet; del bestiar que hi ha i de la forma amb què es tracta, i pogué tothom fer-se càrrec d'uns punts que caldria que recordessin bé els productors de llet de l'Empordà, ara que estan encara en els començaments, que és quan cal

adquirir els bons hàbits ; ens referim a la necessitat de donar un mínim de bones condicions als locals habilitats com a vaquerries, a la gran netedat que requereix el maneig de la llet d'ençà de la munyida, al seu refredament immediat i a la conservació en lloc fresc fins al moment del lliurament. Precisament en els laboratoris de Barcelona es pogueren convèncer de com aquesta cura dels productors s'aprecia en la llet recollida, observant diversos assaigs que els demostraren la quantitat variable d'impureses que deixa la filtració de mig litre de llet segons la seva procedència, i pogueren veure, a més, com amb el microscopi s'aprecia l'extraordinari desenvolupament que en les llets brutes i mal acondicionades adquireixen els microorganismes que en produeixen l'alteració fins a fer-la inutilitzable per a servir de base a un producte de qualitat. Fins i tot en la llet per al consum directe cal considerar la qualitat, no sols per la importància que té tractant-se d'un producte que constitueix sovint la base alimentosa de malalts, vells i criatures, sinó perquè — això sense moure's del camp purament positivista en el qual acostuma a situar-se el productor, — el públic paga la qualitat garantida de les llets de marca i per tant, prèviament, l'ha de poder pagar el lleter per quant per a ell li representa, en el pitjor dels casos, un producte més fàcil de vendre i de conservar, dues condicions fonamentals en un negoci d'aquesta mena (1).

Cal recordar encara, que veieren diversos femers ben acondicionats, algun d'ells sense despeses excessives i que responen a les necessitats de què s'havia parlat en el Curset. A « Torrebonica » pogueren veure, a més, una altra cosa que interessa recordar : la forma com són fets els tractaments de sulfur de carbó en el blat, amb l'objecte de destruir els insectes que l'ataquen en el graner.

Com a centre de producció fruitera, visitaren el Baix Llobre-

(1) J. LLOVET, *Las Industrias de la Leche*, « Enciclopedia Agrícola Salvat », any 1931.



A Pall



Durant la visita a la Granja Experimental de la Generalitat de Catalunya a Caldes de Montbui

A Pallejà, en el local del Sindicat Agrícola



Visita a l'Oficina Central de la Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis



gat: entrats a la comarca per Esplugues i Sant Feliu, en passar es van observant les varietats de fruiters tant a la plana regada com en els rostos de secà. A Pallejà els rebé, amb una amabilitat extraordinària, la Directiva del Sindicat Agrícola. La principal actuació d'aquest Sindicat és l'exportació de fruites a l'estranger i la venda a Barcelona, on tenen un encarregat que representa els associats. Veieren precisament un nou tipus de caixa per a enviar fruita que els dóna excel·lent resultat. El Sr. Llobet, de Pallejà, amb un escaient discurs, posà de relleu les dificultats que troba el productor aïllat i la necessitat d'estar associats per tal de poder concórrer i defensar-se avantatjosament en els mercats.

En visitar els fruiterars de Pallejà, tingueren ocasió de comprovar com allí, uns dels llocs del Llobregat on millor es produeixen els presseguers, s'esforcen per tal que fins i tot les branques baixes i penjants produeixin fruita, com els aclareixen igualment fort de per tot arreu amb l'objecte que tot el brancatge pugui produir fruita i com els escapcen prudençialment per sobre dels brots laterals. El professor Sr. Sala féu notar que encara són poc rebaixats i posà de relleu la mala construcció del brancatge primari, defecte general a tot el Llobregat, i aprofità l'ocasió per esporgar uns quants arbres. Els expedicionaris observaren que els millors camps del Llobregat no avantatgen pas en vigor al presseguerars de l'Empordà.

A Molis de Rei cal agrair les atencions que tingué el Sr. Camajuncosa, del Sindicat, en acompanyar-los a veure fruiterars, presseguers i pereres principalment. Les pereres són generalment escapçades massa fort i totes per un igual, fent que tots els brots tinguin una creixença abrinada i amb poca fruita. Davant un camp de pereres *Castells*, deixat un any sense esporgar, per tal de fer-li començar aviat la fructificació, el senyor Sala féu observar els resultats obtinguts; arbres de gran port i ben preparats de flor, que podran fer abundoses collites en els anys propers, a condició que s'aclareixin els brots, no

pas d'escapçar-los per igual, com solen fer erròniament i amb tanta freqüència en la localitat. També pogueren veure encara com llauraven profundament un terreny que s'ha de plantar de fruiters l'any que ve : un camp en el qual hi havia fruiters morts de vells i esgotats, es llaura a 65 centímetres, amb una grossa arada arrossegada directament per tractor ; darrera el solc, es passen a recollir — a fi de cremar-les — les arrels dels arbres vells per petites que siguin, percatats de com són dolentes per als arbres joves, si s'hi deixen podrir. El Sr. Vallès, que realitzava la llaurada, donà explicacions sobre la feina, que resulta perfecta i eficient per als nous fruiters.

Finalment, a Sant Boi, acompanyats pel Sr. Font, del Sindicat Agrícola, veieren els magnífics camps de pereres i pomeres. Terrenys més compactes, principalment dedicats a pomera, fan pensar que a l'Empordà també s'hi farien grans pomerars. Les plantacions velles ja estan molt aclarides, a conseqüència de baixes prematures produïdes pels corcs de la soca, per pelades i per mala construcció del brancatge. Tenen la soca excessivament alta ; les noves són d'alçada més convenient. Els arbres que abans de treure les plantades s'hi intercalen, són bastant migrats. Aquest aprofitament no és aconsellable, ja que les millors plantades són les més amples. En pomeres plantades a mida convenient, de la varietat *Manryaga*, hi fan collites de cinc i sis cents quilos per arbre cada dos anys.

A part de tot això, es visità la Colònia Agrícola de « Torrebónica », centre d'estudis pràctics de l'*Obra Agrícola* de la **Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis**, i la Granja experimental que la Generalitat de Catalunya té establerta a Caldes de Montbui, a la qual s'havien traslladat personalment per rebre els excursionistes amb una amabilitat que cal agrair, el Sr. Eduard Simó, cap dels Serveis Tècnics d'Agricultura i el senyor Josep M.^a Soler i Coll, cap dels serveis de « Terra Campa ». Aquell donà àmplies informacions, especialment sobre les activitats que per a la millora del bestiar boví i de l'aviram,

està duent a terme el Servei de Ramaderia, i aquest, sobre la tasca encaminada a la millora de les varietats de cereals que amb tant d'encert realitza el Servei de « Terra Campa ».

A Barcelona es féu encara una visita a l'Escola Superior d'Agricultura i una altra finalment a l'Oficina Central de la **Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis**, on el seu Director General, el Dr. Josep M.^a Boix, acompanyà personalment els visitants per tota la casa, i els donà àmplies referències sobre l'Entitat.

INDEX

	<u>Pàgs.</u>
Introducció.....	5

I

Programa

II

Relació dels matriculats

III

Resum de les lliçons

Lliçons 1. ^a , 2. ^a i 3. ^a , per JOSEP LLOVET I MONT ROS.....	15
1. — Observacions crítiques sobre diversos caires de l'agricultura empordanesa.....	17
La fertilització.....	18
Les varietats conreades.....	23
La combinació cultural.....	25
La valoració dels productes directes del terreny.....	26
Els elements auxiliars de la producció.....	27
L'amplitud de les empreses agrícoles.....	31
2. — L'evolució necessàriament constant de l'agricultura d'una comarca i els camins que poden contribuir a endegar-la.....	37
Lliçons 4. ^a , 5. ^a i 6. ^a , per RAMON SALA I ROQUETA.....	41
Estat actual de la producció fruítera.....	41
Possibilitats de l'Empordà.....	44
Emplaçament del fruíterar.....	45
Elecció de la varietat.....	47
Les varietats pol·linitzadores.....	51
Elecció de l'arbre.....	51

	<u>Pàgs.</u>
La plantació.....	54
Vegetació i conreu.....	57
L'esporga.....	59
La posició de les flors en els fruiters.....	61
Esporga de formació.....	62
Esporga de fructificació.....	63
Les malures.....	64
La collita de la fruita.....	65
Conservació.....	67
Triatge i embalatge.....	67
La confecció o preparació de la fruita.....	69
Lliçó 7. ^a , per FRANCESC X PUIG I MIRÓ.....	73
Observacions sobre olivicultura.....	73
Conreu.....	74
Esporga.....	74
Adobs.....	75
Collita.....	75
Malures.....	76

IV

L'acte de clausura

V

L'excursió final
