

IV

Fenologia de la comarca de l'Anoia

per JOSEP RIBA I GABARRÓ

L'any 1936, a cura del Servei Meteorològic de Catalunya, apareix la Nota d'Estudis n.º 63 amb els «Primers resultats de conjunt de les observacions fenològiques a Catalunya», recopilades per Eduard Fontseré i Riba amb la col·laboració de Maria Campmany.

El 1942, el «Servicio Meteorológico Nacional de España» edità un fascicle sobre «Las observaciones fenológicas. Indicaciones para su implantación en España»; i el 1943, varen distribuir un «Atlas de plantas para observaciones fenológicas», i des d'aleshores tots els anys reparteixen un «Calendario meteoro-fenológico», per a donar instruccions i publicar els resultats totals espanyols, segons el conjunt resumit de les dades trameses durant cada any per uns cinc-cents voluntaris estesos per tota la Península.

De forma oficial és des de 1923 que es fan observacions fenològiques a Espanya, seguint amb retard l'exemple dels serveis meteorològics estrangers. A la Rússia zarista ja es feien observacions, i els Estats Units d'Amèrica, Alemanya i Anglaterra des de fa molts anys tenen un nombrós estol d'observadors.

El 1950 fou celebrada a Martorell la primera Assemblea Intercomarcal del Penedès i la Conca d'Odena, i dins l'«Índex elemental de matèries i punts de vista geogràfics per a facilitar l'estudi d'una localitat catalana», segons la ponència presentada per Josep Iglésies i Fort, hi figuren les observacions fenològiques. Això motivaria la nostra decisió de fer-les a la comarca d'Igualada, des de l'any 1959 en avant.

Els serveis meteorològics tenen una xarxa d'estacions d'observació que, per mitjà de diversos aparells, segueixen el curs del temps, però amb la Fenologia introdueixen les plantes com uns nous instruments de registre. No hi ha mecanisme més delicat que un ser orgànic per a apreciar les variacions del temps atmosfèric, amb els avantatges sobre els sers superiors a ell que no es mou ni es resguarda de les inclemències que l'envolten i, per tant, acusa íntegrament i reflecteix amb fidelitat tota la influència física ambiental dins la qual es troba situat.

Aquestes veritats tan antigues són la base de la Fenologia. L'home prehistòric ja les sabia per instint i ara són objecte d'un estudi científic a tots els països més civilitzats.

La finalitat principal de la Fenologia és analitzar la dependència del desenvolupament de les plantes respecte del clima i del temps atmosfèric. Per això cal observar i anotar les dates del dia i del mes del principi dels

diferents fenòmens vegetatius. Aquests fenòmens depenen de causes molt complexes, entre les quals hi ha la temperatura, les pluges, els vents, la insolació; però sempre resulten de la suma de les variacions que hagin pogut presentar els valors dels elements meteorològics durant l'any.

Dels resultats de les observacions fenològiques, hom en pot treure interessants i profitoses conclusions per a totes les ciències biològiques, però més que res per a l'agricultura, en poder fer amb tota seguretat la classificació de les zones de cada regió, de cada comarca i de cada indret per al conreu de cada espècie de plantes i així aprofitar les condicions més favorables del clima.

Voler conrear cafè o tarongers a la nostra comarca seria un propòsit errat perquè les condicions del clima que requereixen aquestes plantes no existeixen ací. És el clima el que determina la geografia agrícola. Cada planta té la seva personalitat vegetativa i tan sols li escau el clima que sigui ben ajustat com un vestit a mida.

L'ametller: termòmetre perfumat

Com a mostra de la fidelitat de registre que tenen les plantes donem a continuació les dates de la florida de l'ametller a la Poble de Claramunt:

<i>Any</i>	<i>Dia</i>	<i>Mes</i>
1959	31	gener
1960	10	febrer
1961	14	gener
1962	5	febrer
1963	10	març
1964	1	març
1965	15	març
1966	28	gener
1967	27	febrer
1968	18	febrer
1969	23	febrer
1970	25	febrer
1971	2	març
1972	1	març
1973	28	febrer
1974	14	febrer
1975	8	febrer

Les diferents dates en què surten les primeres flors dels ametllers indiquen el pas d'hiverns de caràcter divers. Si l'hivern és curt i benigne, com el dels anys 1959, 1961 i 1966, la floració es produeix pel gener. Si és més aviat normal, com el dels anys 1960, 1962, 1967, 1968, 1969, 1970, 1973 i

1974, les flors surten pel febrer. I si l'hivern és cru i llarg com els del 1963, 1964, 1971 i 1972, les poncelles no es desclouen fins pel març.

Una singularitat a compte de l'any 1975 és que a la zona de Calaf els ametllers han florit el 26 de febrer, quan des de 16 anys ençà, segons observacions, la vegada més primerenca fou el 8 de març i suposa un mes més aviat de les dates més tardanes dels anys 1965 i 1971 que no floriren fins al 25 de març.

No solament hi ha diferències d'un any a l'altre en un mateix lloc, com entre els anys 1961 i 1965 en què hi ha 60 dies d'interval entre les florides, sinó que també hi ha variacions dintre un mateix any entre les distintes zones comarcals. El 1962, a Piera, es veieren les flors de l'ametller el 20 de gener, a la Pobla de Claramunt i a Igualada, el 5 de febrer (16 dies després) i a Calaf, fins al 21 de març (60 i 44 dies més tard, respectivament). És el clima el que imposa aquests salts de vegetació, ben notables si tenim en compte que els tres llocs al·ludits, en línia recta només es troben separats per 35 Km.

Així la producció econòmica de l'ametller resta lligada a la temperatura, perquè floreix en els tres primers mesos de l'any i fins a l'abril existeix el perill de les glaçades tardanes. En obrir-se, la flor resisteix els cinc graus sota zero, però acabat el procés de la pollinització, una sola nit amb un grau sota zero és suficient per a congelar tots els ametllons, la qual cosa va succeir dos anys seguits: el 1966 i el 1967. Cal explicar que el 1966 la glaçada malastruga caigué el 14 de març, 45 dies després de la florida; i el 1967 la mortífera gebrada va caure el 2 d'abril, 33 dies posteriors a les primeres flors. També el 1969 hi hagué una glaçada el 30 de març, 33 dies després d'haver florit.

El termòmetre perfumat de les flors de l'ametller té una sensibilitat que no enganya, talment com passa a les altres plantes. Advertim, però, que sempre són les dates de les primeres flors les que presenten les variacions més grans, donat que el pas de l'hivern a la primavera és l'època de l'any més inestable, més que res pel que fa referència a la temperatura.

El clima igualadí

En bona part ens servim de les dades contingudes en el treball inèdit «Climatologia de la comarca de l'Anoia», fet per Carles Carreras i Verdaguier, Lluís Cassasas i Simó i Mercè Marín i Ramos, i que fou distingit amb un accèssit del «Premi Eduard Fontseré» 1973, convocat per la Fundació Salvador Vives Casajuana de Barcelona.

Tenim set estacions meteorològiques situades dins la comarca de l'Anoia. Totes aquestes estacions són considerades de segon ordre pel «Servicio Meteorológico Nacional» del qual són depenents.



El Bruc:

Pluviomètrica. Des de l'any 1948 fins avui.

Calaf:

Pluviomètrica. Des de 1930 fins a 1937 i de 1954 fins a l'actualitat.

Castellfollit de Riubregós:

Pluviomètrica. Des de 1955 fins ara.

Santa Maria de Miralles:

Pluviomètrica. Des de 1930 a 1936 i de 1941 fins a la data.

Santa Margarida de Montbui:

Pluviomètrica. Des de 1927 a 1947 i de 1956 fins ara. Dades tèrmiques de 1930 a 1934; 1946-1947; 1956-1959; i 1961 fins avui.

Prats del Rei:

Pluviomètrica. Des de 1930 a 1943.

Igualada:

Primera estació a l'«Ateneu Igualadí de la Classe Obrera», des de 1931 a 1939. Segona i actual estació al Convent dels Frares Caputxins d'Igualada, des de 1947 fins als nostres dies.

No s'ha pogut establir un període tipus comú per a totes les estacions, ni tan sols per a cap d'elles, per les dificultats que ofereixen les llacunes i els períodes massa minvats, que no encaixen encara amb les normes de tenir 30 anys d'observacions regulars per a poder establir conclusions definitives.

En general s'ha confirmat que el clima de la comarca de l'Anoia és d'un tipus de transició entre el temperat mediterrani i el més cru continental.

Després de fer un estudi que es considera migrat d'informacions de base, resta en peu un bon interrogant: ¿Existeix un clima propi de la comarca de l'Anoia? Si hom hagués disposat de suficients observacions potser la resposta hauria estat negativa. Potser s'hauria hagut de dir, com gairebé tothom ha dit i sap, que a la comarca de l'Anoia, el què hi ha són climes diversos.

Temperatura

La constatació de que el clima a Montbui sigui més extremat en conjunt anyal i menys extremat per mesos i per anys que a Igualada, col·loca a l'observador davant la possibilitat d'una veritable inversió de les temperatures, que fóra molt més clara a Igualada, ben bé al fons de la cubeta de la conca odenenca.

Mitjanes estacionals a Igualada:

Hivern	6,6° C
Primavera	12,6° C
Estiu	21,5° C
Tardor	15,0° C
Anyal	13,9° C
Màxima extrema	39,0° C (28-6-1947)
Mínima extrema	-15,0° C (19-2-1965)

Quant a l'atmosfera, la primavera i la tardor són estacions curtes, amb predomini de temperatures fresques. La tardor introdueix l'hivern amb anticipació i la primavera és reservada, al començament; en canvi, a la darrerria i abans d'hora, fa entrar l'estiu amb calor forta i sobtada.

Aquestes particularitats també poden deduir-se del resum de dades sobre les glaçades. Cal tenir present que, en meteorologia, els termòmetres es posen resguardats de tota mena d'irradiació, sobretot del sòl, el qual s'escalfa i es refreda més ràpidament que l'aire, i podria influir sobre la temperatura marcada pel termòmetre. Sempre es mira a l'ombra. De fet, la temperatura que hom pren és la de l'aire a 1,50 m. sobre el sòl. Així es comprèn que pot gelar a terra, i en realitat passa molt sovint, sense que el termòmetre hagi baixat a 0° C. S'han observat gelades tot i haver marcat 3° C el termòmetre. És seguint aquesta mentalitat que donem el percentatge següent de glaçades mensuals:

Octubre	1	%
Novembre	10	%
Desembre	14	%
Gener	16,7	%
Febrer	16	%
Març	9	%
Abril	4	%
Maig	0,2	%

Màxim de dies seguits de glaçades: 24 dies, el gener de 1952.

La glaçada més primerenca, el 23-10-1955, amb 1,8° C sota zero. La més tardana, els dies 4 i 5 de maig de 1947, amb -1,4° C i -1° C, respectivament. Diem primerenc i tardà en termes d'any agrícola.

Amb tot cal assenyalar que les temperatures arran de terra no són recollides ací. Els criteris tèrmics de l'aire esmentats anteriorment per a establir els dies de gelada difereixen d'altres dades que donen un contingent molt més alt de glaçades i que altra vegada fan entrellucar la possibilitat de la inversió de les temperatures.

Pluviometria

A Igualada els anys més plujosos han estat el 1932, 1951, 1969 i la màxima de 944,5 mm. el 1960.

En canvi els anys més secans han estat 1931, 1934, 1954, 1966 i la mínima de 300,4 mm. el 1950.

Mitjana de pluges:

	<i>Mil·límetres</i>	<i>Dies</i>
Hivern	107'5	17
Primavera	155'7	27
Estiu	117'7	17
Tardor	214'5	22
Anyal	595'4	83

Són consuetudinàries dos màxims de pluviositat, molt coincidents amb l'equinocci de la primavera i el de la tardor; i altres dos mínims, també en relació aparent amb els solsticis de l'estiu i de l'hivern. Generalment plou més a la tardor que no a la primavera. Sumades les quantitats d'aigua caigudes a l'estiu i a l'hivern, el resultat no acostuma a arribar al de la pluja tardoral.

Nevades

Les precipitacions nívies tenen habitualment poca importància.

Com a nevades extraordinàries cal recordar la del 24 de febrer de 1944 amb un tou de neu de prop d'un metre d'alçària. Moltes oliveres en sortiren amb les branques esqueixades i molts pins bords restaren decapitats en trencar-se'ls la copa, que no podia suportar un pes tan feixuc i insòlit. La circulació per ferrocarril restà interrompuda prop d'un mes i, per carretera, més de dues setmanes.

Altres nevades fortes foren les del Nadal de 1962 i del 15 de desembre de 1963; amb una gruixa de 45 cm. de neu i amb tres dies de circulació interrompuda. També caigueren 40 cm. de neu entre el 27 i el 29 de desembre de 1970, que va romandre glaçada a terra un parell de setmanes i va provocar tota mena d'incomoditats.

Després de 23 anys de no haver nevat pel març, el 7 de març de 1964 caigueren 15 cm. de neu. També va nevar el 9 d'abril de 1973.

Pedregades

Aquest fenomen se sol presentar cada any una o més vegades i generalment ve del cantó de Montserrat. No acostuma a colpir àrees gaire extenses

i la seva intensitat és molt variable. Totes les partides poden rebre. No es veu gaire que la pedra espolsi el gra a punt de segar, però sí que sovint trinxí els ceps i malmetí els raïms. Es disparen coets granífugs i es crema carbó activat per defensar-se de les pedregades, però la seva efectivitat és molt dubtosa.

Tempestes

Són pròpies de l'estiu les pluges tempestuoses que, en general, són de duració curta, però amb molt de rebombori de trons. Durant les tronades són freqüents les caigudes de llamps. Un objectiu preferent dels llamps són les torres metàl·liques de les línies elèctriques i, àdhuc, els transformadors locals. En llocs alts de les muntanyes, els llamps conseqüen molts pins. Entre els arbres de conreu, l'ametller és el més atacat i s'estella a totes les contrades. De vegades també s'ha cremat alguna bardissa o una garbera de gra.

Nuvolositat

En cap observatori comarcal es registra la radiació del sol, ni les hores de sol pròpiament dites, si bé hom pot fer una deducció per les hores que hi haurà hagut de nuvolositat, car són els núvols els que impedeixen la insolació.

Igualada, per any, registra a les 8 hores, 197 dies serens, amb el 53,8 %; 53 dies mig ennuvolats, amb el 14,5 %; i 116 dies de cel cobert, amb el 31,7 %. El màxim de dies de cel cobert es donen als mesos de desembre, setembre i maig, tan en xifres absolutes com relatives.

Tenim dues menes de boires: la matinera i la segarrenca. A Igualada es compten 50 dies de boira anyals; al Bruc, 27 dies i a Calaf 57 dies.

El fet que la boira del fons de la Conca d'Òdena sigui tova i s'esvaeixi abans d'arribar al migdia fa pensar en la possibilitat del fenomen de la inversió tèrmica.

Evaporació

Es una de les dades més interessants per a la vida d'una regió, i en canvi, és una altra de les dades que no és recollida en cap observatori de la comarca.

Humitat de l'aire

Només es disposa de sis anys saltejats i donen per Igualada, a les vuit hores solars una humitat relativa del 71 % i a les 18 hores del 65 %.

A l'hivern, pel fet que les nits són més llargues i l'evaporació de l'aigua és poc intensa, a causa de les baixes temperatures, el mínim higromètric relatiu no és tan baix com a l'estiu.

Pressió atmosfèrica

És un dels factors determinants de tota la climatologia, però les observacions són nul·les a tota la comarca. Les dades referents a Igualada atribueixen una mitjana de 732 mm. La mitjana de l'hivern és de 726 mm. i la de l'estiu de 733 mm., amb una oscil·lació de 7 mm.

Vents

Les escadusseres observacions adveren el joc terral-marinada. El primer predomina absolutament a les hores matinals, mentre que cap al vespre és superat per la marinada.

Percentatges anyals:

	<i>A 8 hores</i>	<i>A 18 hores</i>
N	0'9	1'2
NE	2'9	2'3
E	13'6	38'5
SE	4'9	13'5
S	6'8	4'5
SW	10'0	5'0
W	50'3	29'5
NW	10'6	5'5

Del vent de l'E la gent en diu *Llevant* i sol portar les bones pluges. El vent del SE es coneix per *Llebeig* o vent d'avall, d'oreig fresc i agradable; engega prop del migdia. El vent de l'W és el *Ponent*, càlid i assecador. El del NW és el *vent segarrenç*, dit vent d'amunt, fred i sanitó.

Notes sobre el temps

A fi d'ajudar a copsar la correlació que hi ha entre el clima i les plantes, donarem les referències del caire del temps atmosfèric durant el període 1959-1974, en el qual han estat fetes les observacions fenològiques. Les dades corresponents a temperatura i pluges coincideixen gairebé sempre amb les registrades per l'Estació Meteorològica d'Igualada.

ANY 1959. Malgrat un estiu llarg i sec, les pluges es concentraren en el mes de març (12 dies i 108,1 mm.) i en el mes de setembre (13 dies i 322,7 mm.), i el 30 del mateix mes de setembre era advertida una pluja màxima en 24 hores amb 172,8 mm. El total anyal fou de 791,9 mm. La primavera i la tardor foren molt curtes i l'hivern climatològic es va presentar

un mes abans que l'hivern astronòmic. La temperatura màxima fou de 36° C pel juliol i la mínima de 4,6° C sota zero pel gener.

ANY 1960. Aquest any recolliren 944,5 mm. de pluja, la màxima anotada entre el 1947 i el 1974. Plogué durant tots els mesos; els tres de major precipitació foren març, juny i desembre. Per massa humitat a les vinyes es va declarar una greu i persistent epidèmia de mildiu, fins al punt que pel juliol i l'agost els pàmpols eren gairebé secs de tan abrusats de taques, malgrat les repetides ruixades cúpriques fetes pels pagesos. Total que la collita del vi va quedar minvada en percentatges ben considerables. La temperatura màxima fou de 34,2° C pel juny i la mínima de -8,8° C pel gener, a continuació d'una petita nevada.

ANY 1961. Un any més aviat secaner, amb només 433 mm. de pluja. A moltes vinyes aparegueren rodals de ceps amb els pàmpols grocs, afectat de clorosi. Per la seva intensitat i extensió no hi havia cap altra explicació que el debilitament sofert per les plantes l'any anterior, que també restà volum a la collita del vi. La temperatura màxima fou de 34,8° C pel maig i la mínima -5,2° C pel febrer.

ANY 1962. Del gener al maig va repartir pluja per a afavorir tots els conreus i la collita del gra d'aresta resultà molt folgada. El flagell del pugó atacà fortament la brotada dels ametllers, fins a l'extrem de corsecar-ne alguns. El total de pluja fou de 766,3 mm. La temperatura més alta fou de 35,3° C per l'agost i la més baixa d'11,3° C sota zero pel desembre. El 10 d'abril una glaçada rostí els brots dels ceps als termes dels voltants d'Igualada. Per Nadal caigué una grossa catifa de neu de 42 cm.

ANY 1963. Va nevar els dos primers dies de febrer, amb 18 cm. de gruixa i tornà a nevar a la darrerria de l'any, amb 40 cm. els dies 14 i 15 de desembre. Tot seguit, els dies 17 i 18 caigueren glaçades de 9 i 10° C sota zero i seguí glaçant diàriament fins a acabar el mes amb una mitjana de 3° C sota zero, que matà de soca-rel moltes oliveres. El 25 de març i el 6 d'abril les glaçades també mataren ametllons i brostim. El 26 de juny una pedregada trinxà els ceps i espolsà el gra a punt de segar en llocs dels termes de Cabrera, el Bruc, la Pobla de Claramunt i la Torre de Claramunt. La pluja anyal fou de 807,7 mm. Fortes xafegades el 25 de setembre, data de les malestrugues inundacions al Vallès i al Baix Llobregat. Temperatura màxima de 35,8° C pel juliol i mínima de -10,2° C pel gener.

ANY 1964. L'escassa pluviositat -420 mm.— féu migrar la collita dels cereals i, en no poder llaurar els camps per manca de saó, s'hagué de sembrar damunt el rostoll. Es produí una insòlita nevada amb 15 cm. pel 7 de març, després de no haver nevat en aquest mes des de feia 23 anys. Fortes glaçades els dies 8 i 10 de març mataren els ametllons i fins i tot alguns ceps de soca-rel. Moriren de fred moltes orenetes acabades d'arribar, cosa

que es repetí a les vigílies d'emigrar, el 12 d'octubre. Els primers cants de la puput al mes de març eren d'angoixa en sentir la caiguda dels borrallons de neu damunt seu. Les temperatures foren també extremes: de forma que la mitjana de les màximes del mes de maig amb $18,8^{\circ}\text{C}$ fou la més alta registrada durant aquesta època en els darrers 17 anys, així com la mitjana de les mínimes del mes de gener, amb 7°C sota zero, fou també la més baixa.

ANY 1965. Caigueren 20 cm. de neu el 18 de febrer i el 19 es registren 15°C sota zero, la temperatura més baixa dels darrers 18 anys (superior a la mínima anterior de $13,5^{\circ}\text{C}$ sota zero del primer de febrer de 1947). El mes de febrer tingué molts dies amb glaçades de diversos graus sota zero, que mataren oliveres, ceps, figueres i magraners a la zona d'Igualada i, excepcionalment, els ametllons de la zona de Piera, que trobaren la neu damunt el brancatge. El 22 d'abril una altra glaçada marcí patates i brots novells a les vinyes de la zona d'Igualada. La pluja anyal fou de 645,5 mm. En 10 mesos es recolliren 245,5 mm., però entre el setembre i l'octubre caigueren 400 mm. que provocaren fortes rierades de l'Anoia i de la riera de Carme, amb danys per a les seves riberes. Per massa humitat més de la meitat de la terra no es va poder sembrar a la seva hora.

ANY 1966. Les pluges no arriben als 400 mm. anyals. Amb un hivern benigne els ametllers floriren molt aviat, però a mitjan març una glaçada capolà el fruit. El 14 de març la mínima fou de $3,8^{\circ}\text{C}$ sota zero i la màxima de $17,8^{\circ}\text{C}$, o sigui una diferència del 14°C en 24 hores. Del 14 fins al 23 de març gairebé hi hagué glaçades cada dia, amb més d'un grau sota zero; de tot això es ressentiren també les oliveres i els ceps. El mes de novembre va tenir prop de la meitat de dies amb glaçades sota zero. Malgrat tot, la mitjana màxima anyal fou de 15°C , superior a la normal de 14°C .

ANY 1967. La temperatura màxima, 36°C el juliol i la mínima -8°C el desembre. El 2 d'abril una glaçada de -4°C perjudicà les collites. Encara que fou general la congelació dels ametllons subsistiren alguns petits rodals, com els de les partides de les Garrigues de la Pobla de Claramunt i la fonda de Santa Càndia d'Orpí, amb les branques vinclades de fruit. El 26 d'abril al migdia una tronada va cobrir de neu els pobles del voltant d'Igualada. A la nit del 13 d'agost el termòmetre va baixar a zero graus, quan a molts llocs de Catalunya s'advertí una lleugera sotragrada sísmica. En total 432,5 mm. de pluja i un estiu extraordinàriament sec.

ANY 1968. Malgrat els 531,9 mm. de pluja anyal, hi hagué mesos com els de gener, juliol, setembre i octubre totalment secs i com a normal conseqüència no sortiren les acostumades florides de rovellons i altres bolets; també les ametlles s'esquitllaren amb retard. La temperatura màxima fou de 38°C pel juliol i la mínima de -10°C pel febrer. L'oscil·lació extrema

fou de 25,5° C, el 29 de juny, amb 36,5° C de màxima i 11° C de mínima. A totes les zones fou esplèndida la collita de les ametlles; sortosament no els feren gaire mal les glaçades de 5° C sota zero del 2 de març i de 3,8° C sota zero del 8 d'abril. Tardor calorosa fins al punt que la data —21 de desembre— de l'entrada de l'hivern astronòmic, a la Pobla de Claramunt hom pogué collir ginesta florida. Sembla que disminueixen els efectes de la «mixomatosi» sobre els conills boscans.

ANY 1969. Pluja total de 848,2 mm. Poc o molt va ploure cada mes amb un rècord anyal de 117 dies de pluja. Per l'abril, entre els nou primers dies caigueren 143,4 mm i, en tot el mes 188,8 mm. Per massa humitat resultava irreductible el mïldiu de les vinyes i, de retop, retardà la collita i la qualitat del vi. A les hortes sortiren moltes patates podrides per excés d'aigua. En molts llocs els cereals també minvaren per la rentada de la terra. La temperatura màxima fou de 37° C per l'agost i la mínima de —7° C pel febrer. El 30 de març una glaçada de 4° C sota zero deixà sense ametlles tota la comarca, llevat d'algun petit rodal.

ANY 1970. Total de pluja 562,5 mm. Tardor fortament plujosa amb 213,7 mm. a l'octubre, que és més d'un terç de la suma anyal. Pluja màxima en 24 hores, el 12 d'octubre, amb 115 mm. A la primavera sobresurt el maig amb 117 mm. Estiu secaner. Per manca d'humitat les ametlles no s'esquitllaven i els rostolls no es podien llaurar. La temperatura mitjana fou de 13,5° C. Després d'un gener molt benigne, a la darrerria de febrer i a la primeria de març es baixà sota zero, amb —8° C el 2 de març i una nevada de 4 cm el 10 de març. La primera desena d'abril tingué entre 1 i 2° C sota zero. Entre el 27 i el 29 de desembre caigué una bona nevada de 40 cm, amb un seguici de baixes temperatures que la varen deixar congelada. El 30 i el 31 de desembre les temperatures foren de 6,5 i 5,5° C sota zero.

ANY 1971. En el darrers 25 anys fou el que tingué el nivell més alt d'humitat, amb el 78 %. El total de la pluja recollida fou de 814,2 mm., amb 100 dies de pluja. Els mesos de major precipitació foren l'abril amb 125,3 mm. La desacostumada humitat de la primavera va provocar una forta i general epidèmia de mïldiu a més de perjudicar la collita del vi, en algunes ocasions obligà a arrancar les vinyes. La temperatura mitjana fou de 13,6° C. La més alta extrema fou de 36° C el 31 de juliol. I les més baixes extremes de 12,2 i 13° C sota zero els dies 3, 4 i 5 de gener, quan la terra restà coberta per una bona gruixa de la neu caiguda els dies 27 i 29 de desembre de 1970 i que romangué un parell de setmanes sense fondre's. Per la congelació de la saba moriren gairebé totes les atzavares. Les dues primeres setmanes del mes de març foren molt fredes, amb oscil·lacions entre els 2 i els 5° C sota zero. La tardor també fou més freda que de costum, sobretot el mes de novembre, amb —4° C el 20 de novembre.

ANY 1972. Fou un any més aviat fred, amb un estiu sense gairebé experimentar la calor normal. La temperatura mitjana és de 13,7°, per dessota de la normal. El mes d'agost amb una mitjana de 21° i el setembre de 16,6° foren les més baixes d'aquest mesos dintre el darrers 25 anys. Total de pluja de 643 mm, caiguts en 128 dies. Destacà el maig amb 131,8 dels quals 50 mm rajaren el dia 2. Altres mesos plujosos foren el juny amb 66,1 mm, l'agost amb 59,7 i el setembre amb 58,8 mm. Humitat elevada amb el 73 % i a remarcar l'agost amb el 64,7 % i el setembre amb el 78,3 %. Com a singularitat una petita nevada el 25 d'abril. Abundància de boires matineres i nocturnes i de cels coberts i mig coberts. Les condicions del temps resultaren molt adverses per a les vinyes i la collita del raïm, a causa del mildiu i de la manca de maduració i la podridura del fruit.

ANY 1973. Secada constant al llarg de tot l'any, de la qual se'n ressentiren els conreus i també les deus d'abastiment. Total de pluja de 351,2 mm, però cal explicar que entre el 20 i el 24 de desembre caigueren 126,7 mm. L'ordre de les precipitacions fou aquest: gener 7,1; febrer 0,0; març 1,3; abril 35,7; maig 9,1; juny 45,5; juliol 20,5; agost 3,5; setembre 44,4; octubre 4,5; novembre 24,1; i desembre 143,8. Una breu nevada el 9 d'abril. Temperatures fredes a mitjans dels tres primers mesos de l'any, amb 37 nits que arribaren sota zero. Canvi accelerat vers la tardor, amb moltes mínimes sota zero per octubre i novembre. Mitjana anual de 14°. Mitjana de màximes amb 24° pel maig. El 7 de setembre, la màxima de 35° d'Igualada fou també la màxima regional catalana.

ANY 1974. La mitjana anual de temperatures fou de 13,5°, o sigui mig grau més baixa que la mitjana general de 14°.

La darrera setmana de febrer i la primera de març caigueren un seguit de glaçades entre 1° i 3,5° sota zero. El juliol tingué una mitjana de 23°, superior al normal de 22°.

El total de pluja anual fou de 550 mm. Lleugera nevada per la Candelera. El 29 d'agost cauen 58 mm en una hora, a la matinada, que deixà xaragalls a dojo. A molts dels pobles del centre de la comarca, com el Bruc, Capellades, Montbui, La Pobla i la Torre de Claramunt, Tous i Vilanova del Camí, el 17 de setembre al voltant de les deu de la nit, caigué una forta pedregada, que va trinxar més de la meitat de la collita del raïm a punt de veremar, va foradar tota la mena de fruita i va espolsar ametlles i olives. Al vessant de la muntanya dels Mollons de la Pobla de Claramunt moltes vinyes restaren amb les sarments completament pelades, pitjor que al cor de l'hivern. La pedra anava acompanyada de vent (graus 7 i 8 de Beaufort) que va volcar molts arbres de conreu i boscans. El mateix 17 de setembre es recolliren uns 50 mm i el dia 18 uns 100 mm. Tardor i principi d'hivern secaners, amb dificultats per a sembrar els cereals.

Tres zones fenològiques

En l'«Assaig sobre l'extensió de la comarca d'Igualada» en Josep Iglésies precisa que ni la geologia, ni la topografia, ni la hidrografia, ni el paisatge, ofereixen cap argument per incloure a Piera, els Hostalets de Pierola, Masquefa, El Bruc, i Vallbona, dins de la comarca d'Igualada. Per la nostra banda ara hi afegirem Cabrera d'Igualada, i La Llacuna, car fenològicament totes elles resten excloses de la zona pròpia d'Igualada.

Això per un cantó, i per l'altra, també com diu Josep Iglésies, és evident que no hi ha límits, ni geològics, ni orogràfics, entre la calma segarrenca i la fossa igualadina, però hi ha el paisatge físic, i sobretot l'agrícola, que amb el confí de l'olivera i de la vinya, i del monocultiu del gra, ens dona una ratlla de separació, que la fenologia s'encarrega de remarcar.

Podem triar una planta de fulla caduca ben coneguda i abundant com és el cep per a servir-nos d'àrbitre indiscutible per assenyalar les fronteres fenològiques.

A la zona de Calaf les baixes temperatures fan gairebé impossible la vida productiva del cep. En canvi, a la zona d'Igualada el cep ja resulta acceptable, a desgrat de que la majoria dels anys les glaçades del març i de l'abril poden marcir els borrons i els brots novells, i comptant, que els ceps són espodassats de primer pel desembre i repodats després pel febrer per retardar la brotada i intentar de fugir del temps en que un sobtat descens a zero graus té efectes irreparables. Pel contrari, a la zona de Piera, el fred no significa cap problema greu.

Si volem una àrbitre de fulla persistent podem escollir la popular olivera. Tampoc a la zona de Calaf les oliveres no hi tenen vida. A la zona d'Igualada l'olivera és conreada amb bons resultats, però el seu esplet cal trobar-lo a la zona de Piera. La vida vegetativa de l'olivera no resta del tot paratlitzada a l'hivern, i per això resulta més sensible al fred. La temperatura de cinc graus sota zero li ocasiona transtorns, i fins i tot arriba a morir si la baixa termomètrica persisteix alguns dies seguits, per ésser més delicada la part subterrània —les arrels— que no pas la part aèria —les branques—. Per la Candelera del 1947 es regisstraven els 13,5° sota zero, però no va matar cap olivera al no durar. Per comparació, a la primera setmana de febrer del 1956 en que tot just la mínima registrada fou de 9° sota zero, resultaria memorable l'estrall de baixes mortals de soca arrel entre els oliverars de la zona d'Igualada, a conseqüència de repetir les glaçades una setmana seguida. El 1965 i el 1966 també hi hagueren baixes d'arbres morts pel fred.

Com a resultat general de les observacions fenològiques sobre els 34 municipis i termes de l'actual partit d'Igualada, des de l'any 1959 fins el 1974, la comprovació més segura i definitiva és que el territori de la comarca

d'Igualada es divideix en tres zones ben diferenciades, degut a que els fenòmens vegetatius es produeixen en dates esglaonades d'una zona a l'altra i són relativament les mateixes dins l'àrea de cadascuna d'elles, segons mana el clima.

Les tres zones fenològiques les identificarem amb les lletres A, B i C, o sigui Piera, Igualada i Calaf, respectivament.

ZONA A. — Amb 8 minucipis i termes: Piera, El Bruc, Cabrera, Collbató, Hostalets de Pierola, La Llacuna, Masquefa i Vallbona.

El principals conreus són la vinya, l'olivera i l'ametller, i en augment els cereals. La seva àrea de conreu és entre el 20 i el 50 %, i en la resta de boscos domina el pi blanc, amb alguns rotllos de pinyoner. El clima és d'influència marítima. La pluviositat és de l'ordre dels 400 als 600 mm. L'altitud és dels 200 als 500 metres sobre el nivell del mar.

ZONA B. — Amb 15 municipis i termes: Igualada, Capellades, Carme, Castellolí, Copons, Jorba Miralles, Santa Margarida de Montbui, Òdena, Orpí, La Pobla de Claramunt, Sant Martí de Tous, Rubió, La Torre de Claramunt i Vilanova del Camí.

Són conreats els cereals, la vinya, l'olivera, l'ametller, per aquest mateix ordre en importància. En aquesta zona s'hi troba la major extensió de regadiu de la comarca; en primer lloc Capellades amb 58 Ha., La Pobla de Claramunt amb 30 Ha., i Igualada amb 25 Ha. A Capellades se serveixen per a regar de l'abundantíssim cabal de la Bassa del Molí de la Vila, i, en els demés llocs, aprofiten l'aigua del riu Anoia i del seu afluent la riera de Carme, conduïda per sèquies.

La seva orografia permet, en relació a l'extensió dels termes municipals, unes àrees de conreu del 40 al 70 % a Igualada i els seus termes veïns; tota la resta de la zona és del 20 al 50 %, llevat del terme de Rubió que és del 10 al 30 %.

En la vegetació forestal domina el pi blanc, menys en els termes de Capellades i la Pobla de Claramunt on domina el pinyoner.

El clima és de transició entre el mediterrani i el continental. La pluviositat és de 500 a 600 mm. L'altitud és de l'ordre dels 300 als 800 metres.

ZONA C. — Amb 11 municipis i termes: Calaf, Argensola, Bellprat, Calonge de Segarra, Castellfollit de Riubregós, Montmaneu, Pujalt, Prats del Rei, Sant Martí de Sesgueioles, Sant Pere Salavinera, i Veciana.

L'aspecte més destacat de la zona és que impera d'una manera absoluta el monocultiu dels cereals: el blat, l'ordi i la civada. Hi han alguns ametllers, però absència de ceps i oliveres. Les plantes boscanes tenen poca exuberància, amb predomini del pi blanc i del roure, però amb molts trossos gairebé desforestats.

A Calaf i Prats del Rei hi ha àrees de conreu amb més del 80 %; la

resta, segons indrets, oscil·la entre el 25 i el 50 % i entre el 10 i el 40 %.

El clima és d'influència continental. La pluviositat és dels 500 a 800 mm. L'altitud es troba entre els 600 i els 900 metres.

Taules d'observacions

Les observacions fenològiques s'han fet seguint les normes i les instruccions donades per la «Sección de Climatología del «Servicio Meteorológico Nacional», i publicades en el «Calendario Meteoro-Fenológico 1961-62».

En el nostre treball hi ha relacionades amb el seu nom científic i vernacle les plantes oficialment adoptades per a la seva observació a Espanya, dins de les que són més abundants i representatives en els indrets de la comarca igualadina.

Les plantes objecte d'observació són preferentment plantes silvestres i situades en llocs oberts i normals, per restar al marge de particularitats favorables o desfavorables per raó del seu emplaçament, o per activitats humanes.

Per anotar les dates de les observacions cal advertir que s'han de tenir en compte els detalls que tot seguit són indicats per a una correcta interpretació.

a) *Primeres flors*: Dia i mes en que apareix la primera flor, però no en un sol exemplar de planta observada, sinó en varis exemplars de la seva espècie; gairebé la meitat de la totalitat.

b) *Primeres fulles*: Dia i mes en que les superfícies superior són ben visibles en diferents exemplars de la planta, i que contemplada a poca distància presenta en conjunt una coloració verdosa.

c) *Maduració dels fruits*: Dia i mes en que la planta ha produït varis fruits madurs en varis exemplars. En tractar-se de fruits sucosos han d'haver adquirit la coloració definitiva i desprendre's fàcilment de la cua, i si es tracta de fruits secs tenen d'haver-se esquitllat espontàneament i caure en part per ells sols. Cal entendre que aquestes dates coincideixen amb les de la recollecció, que es verifica a l'hora en que els fruits han esdevingut madurs.

d) *Canvi de color de les fulles*: Dia i mes en que els colors de la tardor apareixen pintats sobre més de la meitat de les fulles.

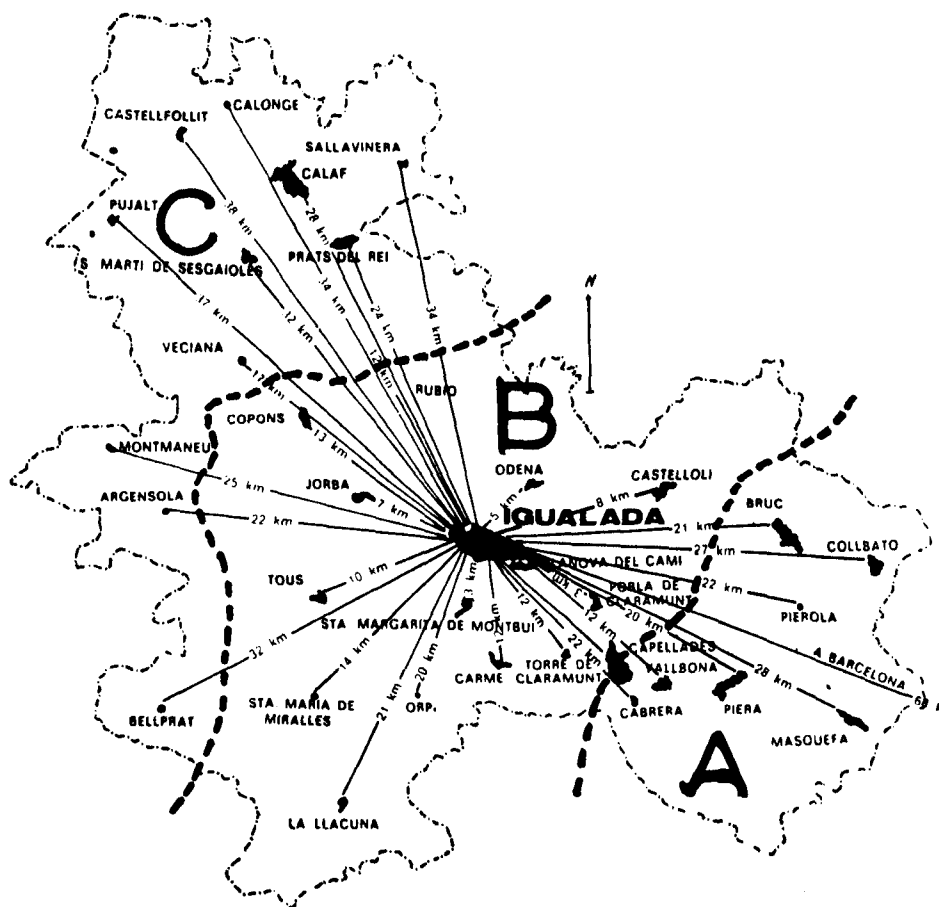
e) *Caiguda de les fulles*: Dia i mes en que les branques de les plantes es presenten nues per la caiguda de la meitat de les fulles.

f) *Sembra o plantació*: Dia i mes en que s'ha realitzat, sempre que siguin de cicle anual, d'acord amb els anys agrícoles, o sigui de setembre a setembre. Així les dates de la sembra dels cereals de l'any 1959, són les del quart trimestre del 1958, i successivament.

g) *Sortida de les espigues*: Dia i mes en que són visibles el 75 % de les espigues.

h) Dia i mes de l'arribada i emigració del moixons, i dels primers cants.

COMARCA D'ANOIA



La comarca de l'Anoia es divideix en tres zones fenològiques: A, B i C. Les ratlles discontinúes són les fronteres isotèrmes.

Taules de les observacions fenològiques
a la comarca de l'Anoia

FRUITER DE FULLA CADUCA

AMETLLER (*Amygdalus communis*) «Llargueta»

[illegible]

FRUITER DE FULLA CADUCA

CIRERER (*Cerasus avium*) «Silvestre»

Anys	Primeres flors		Primeres fulles		Maduració del fruit		Canvi colors de la tardor		Caiguda de les fulles	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1959	14-3	20-3	20-4	24-4	12-6	23-6	18-10	12-10	23-11	17-11
1960	11-3	18-3	22-4	28-4	16-6	25-6	23-10	19-10	29-11	21-11
1961	16-3	21-3	30-4	2-4	14-6	22-6	26-10	23-10	27-11	20-11
1962	5-4	8-4	12-4	18-4	19-6	26-6	10-11	7-11	4-12	1-12
1963	16-4	23-4	30-4	2-5	24-6	1-7	29-10	22-10	26-11	21-11
1964	7-3	16-3	14-3	21-3	12-6	18-6	25-10	29-10	20-11	28-11
1965	26-3	4-4	5-4	14-4	20-6	28-6	12-10	18-10	19-11	25-11
1966	22-3	30-3	8-4	18-4	28-6	30-6	9-10	27-10	17-11	29-11
1967	12-3	19-3	14-4	26-3	23-6	29-6	21-10	12-10	28-11	13-11
1968	4-4	10-4	12-4	18-4	30-6	2-7	22-10	23-10	25-11	30-11
1969	2-4	8-4	11-4	16-4	28-6	30-6	24-10	9-10	15-11	9-11
1970	20-3	29-3	2-4	7-4	23-6	28-6	26-10	17-10	12-11	8-11
1971	1-4	9-4	15-4	18-4	18-6	25-6	28-10	11-10	18-11	14-11
1972	21-3	31-3	4-4	11-4	22-6	29-6	25-10	22-10	20-11	18-11
1973	3-4	9-4	10-4	17-4	23-6	30-6	27-10	25-10	28-11	26-11
1974	1-4	5-4	12-4	22-4	17-6	28-6	25-10	19-10	25-11	20-11

FRUITER DE FULLA CADUCA

CEP (*Vitis Vinifera*) «Sumoll»

Anys	Primers brots		Floració		Maduració del fruit		Canvi colors de la tardor		Caiguda dels pàmpols	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1959	18-3	25-3	27-5	11-6	22-9	25-9	20-10	8-10	23-11	28-11
1960	16-3	22-3	25-5	8-6	18-9	28-9	15-10	6-10	21-11	21-11
1961	20-3	29-3	22-5	30-5	12-9	21-9	16-10	4-10	26-11	19-11
1962	5-4	8-4	20-5	7-6	21-9	29-9	26-10	25-10	22-11	18-11
1963	2-4	12-4	4-6	18-6	20-9	27-9	24-10	20-10	23-11	19-11
1964	13-4	21-4	29-5	9-6	15-9	18-9	21-10	21-10	21-11	15-11
1965	14-4	22-4	1-6	10-6	16-9	24-9	26-10	19-10	20-11	10-11
1966	8-4	15-4	23-5	3-6	20-9	25-9	10-10	3-10	12-11	9-11
1967	6-4	30-4	9-6	22-6	24-9	26-9	22-10	16-10	23-11	18-11
1968	1-4	14-4	2-6	25-6	21-9	29-9	19-10	18-10	25-11	22-11
1969	8-4	20-4	14-6	18-6	26-9	30-9	23-10	19-10	20-11	16-11
1970	10-4	19-4	11-6	16-6	22-9	28-9	26-10	23-10	18-11	10-11
1971	12-4	23-4	12-6	19-6	16-9	30-9	21-10	25-10	27-11	22-11
1972	5-4	11-4	20-6	28-6	23-9	2-10	14-10	18-10	10-11	4-11
1973	24-3	30-4	11-6	29-6	14-9	30-9	22-10	20-10	14-11	8-11
1974	5-4	16-4	18-6	30-6	14-9	21-9	24-10	19-10	21-11	14-11

FRUITER DE FULLA PERSISTENT

OLIVERA (*Olea europea*) «Arbequina»

Anys	Primeres flors		Canvi color del fruit		Maduració del fruit	
	A	B	A	B	A	B
1959	23-5	30-5	5-11	16-11	19-12	24-12
1960	25-5	29-5	10-11	12-10	17-12	27-12
1961	21-5	28-5	12-10	21-10	15-12	25-12
1962	29-5	11-6	4-11	14-11	22-12	12-12
1963	2-6	18-6	7-11	16-11	24-12	29-12
1964	7-6	10-6	25-10	3-11	18-12	24-12
1965	30-5	8-6	5-11	12-11	20-12	28-12
1966	1-6	10-6	9-11	20-11	17-12	29-12
1967	3-6	15-6	8-11	19-11	26-12	30-12
1968	10-6	19-6	12-11	26-11	28-12	24-12
1969	26-6	22-6	1-11	8-11	15-12	26-12
1970	19-6	26-6	16-11	21-11	19-12	30-12
1971	18-6	24-6	18-11	25-11	20-12	29-12
1972	21-6	30-6	20-11	27-11	21-12	31-12
1973	20-6	29-6	19-11	30-11	23-12	30-12
1974	22-6	30-6	20-11	29-11	20-12	31-12

ARBRES BOSCANES DE FULLA PERSISTENT *

Anys	PINYONER (<i>Pinus pinea</i>)			PI BLANC o bord		
	Floració general			Floració general		
	A	B	C	A	B	C
1959	18-4	22-4	29-4	12-4	17-4	26-4
1960	15-4	19-4	30-4	14-4	16-4	23-4
1961	26-4	29-4	3-5	11-4	22-4	30-4
1962	1-5	4-5	9-5	15-4	25-4	5-5
1963	6-5	9-5	16-5	17-4	27-4	8-5
1964	19-4	30-4	5-5	14-4	26-4	30-4
1965	18-4	24-4	30-4	8-4	13-4	28-4
1966	22-4	28-4	28-4	12-4	16-4	26-4
1967	20-4	27-4	4-5	16-4	19-4	28-4
1968	21-4	28-4	29-4	15-4	22-4	25-4
1969	23-4	6-5	12-5	17-4	10-5	16-5
1970	17-4	24-4	8-5	20-4	27-4	12-5
1971	20-4	3-5	11-5	22-4	6-5	14-5
1972	23-4	6-5	14-5	27-4	9-5	16-5
1973	29-4	11-5	19-5	30-4	12-5	20-5
1974	27-4	10-5	16-5	29-4	14-5	21-5

* Les llavors del gènere *pinus*, els pinyons, no esdevenen madures fins el segon any i del pinyoner fins el tercer any, prop de l'època de la nova florida.

ARBRES I ARBUSTS BOSCANS DE FULLA PERSISTENT

Anys	ALZINA (<i>Quercus ilex</i>)						COSCÓ (<i>Quercus coccifera</i>)					
	Floració general			Maduració del fruit			Floració general			Maduració del fruit		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1959	7-5	11-5	15-5	13-9	22-10	2-11	6-5	25-4	24-4	12-10	27-10	26-10
1960	2-5	8-5	11-5	11-10	19-10	1-11	4-5	5-5	14-5	16-10	22-10	28-10
1961	9-5	13-5	16-5	10-9	21-10	30-10	11-4	17-4	21-4	19-10	25-10	30-9
1962	15-5	17-5	21-5	24-10	2-11	8-11	20-4	3-5	7-5	8-11	19-11	22-11
1963	18-5	21-5	24-5	2-11	7-11	11-11	2-5	12-5	16-5	23-10	19-10	27-10
1964	16-4	22-4	29-4	21-10	4-11	10-11	3-5	5-5	8-5	26-10	1-11	4-11
1965	18-4	21-4	26-4	28-10	6-11	12-11	5-5	7-5	10-5	10-5	9-11	3-11
1966	12-4	18-4	24-4	20-10	28-10	14-11	8-5	10-5	15-5	26-10	26-10	12-11
1967	6-5	20-5	25-5	4-21	30-10	23-11	6-5	6-5	18-5	30-10	29-10	16-11
1968	14-5	21-5	24-5	26-10	31-10	25-11	9-5	12-5	20-5	3-11	10-11	18-11
1969	9-5	19-5	23-5	24-10	30-10	21-11	3-5	16-5	11-5	24-11	19-11	9-11
1970	12-5	20-5	25-5	30-11	27-11	15-11	7-5	14-5	19-5	28-11	22-11	12-11
1971	15-5	24-5	28-5	25-10	31-11	19-11	10-5	15-5	21-5	30-11	20-11	31-10
1972	19-5	26-5	30-5	20-10	19-11	24-11	7-5	18-5	23-5	14-11	17-11	28-10
1973	20-5	27-5	31-5	27-10	22-11	26-11	11-5	21-5	29-5	16-11	22-11	31-10
1974	16-5	25-5	30-5	26-10	20-11	28-11	9-5	20-5	27-5	15-11	21-11	30-10

ARBUSTS BOSCANS DE FULLA CADUCA

GAVARRERA (*Rosa canina*) *

Anys	Primeres fulles			Floració general			Canvi colors de la tardor			Caiguda de les fulles		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1959	14-3	22-3	29-3	17-4	21-4	1-5	29-10	24-10	22-10	4-12	25-11	21-11
1960	12-3	19-3	28-3	15-4	28-4	10-6	28-10	27-10	16-10	16-12	23-11	19-11
1961	17-3	24-3	31-3	16-4	22-4	27-4	27-10	21-10	19-10	2-12	28-11	23-11
1962	21-3	28-3	7-4	2-5	10-5	23-5	29-11	23-11	10-11	14-12	22-12	9-12
1963	23-3	30-3	12-4	4-5	21-5	25-5	3-11	29-10	25-10	27-11	24-11	21-11
1964	19-3	26-3	29-3	5-5	8-5	26-5	28-10	30-10	2-11	10-12	26-11	8-11
1965	20-3	22-3	26-3	8-5	20-5	29-5	20-10	28-10	26-11	15-12	28-11	12-11
1966	21-3	26-3	31-3	7-5	5-5	27-5	24-10	26-10	4-11	28-11	25-11	30-11
1967	19-3	25-3	28-3	12-5	19-5	25-5	29-10	24-10	13-11	27-11	21-11	22-11
1968	20-3	24-3	31-3	18-5	25-5	30-5	18-10	25-10	20-10	24-11	29-11	28-11
1968	18-3	22-3	27-3	20-5	18-5	27-5	22-10	13-10	5-11	29-11	27-11	25-11
1970	19-3	26-3	30-3	18-5	29-5	31-5	15-10	19-10	12-10	30-11	28-11	24-11
1971	21-3	28-3	31-3	2-5	14-5	19-5	16-10	11-10	6-11	4-12	30-11	26-11
1972	18-3	26-3	30-3	13-5	20-5	25-5	14-10	17-10	9-11	7-11	28-11	25-11
1973	19-3	28-3	6-4	20-5	24-5	29-5	20-10	26-10	11-11	14-11	24-11	27-11
1974	14-3	20-3	24-3	9-5	15-5	24-5	12-10	16-10	7-11	12-11	20-11	24-11

* La gavrera no disemina la grana fins poc abans de la nova florida.

ARBRES FLUVIALS DE FULLA CADUCA

ALBER BLANC (*Populus alba*) *

Anys	Primeres fulles			Floració general			Canvi colors de la tardor			Caiguda de les fulles		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1959	3-3	14-3	18-3	14-3	2-4	10-4	18-10	6-10	1-10	20-11	20-10	14-10
1960	16-3	25-3	9-4	31-3	10-4	12-4	27-10	22-10	12-10	18-11	30-11	20-11
1961	2-3	10-3	22-3	29-3	1-4	6-4	17-10	9-10	8-10	23-11	19-11	13-11
1962	30-3	5-4	10-4	12-4	2-5	18-5	8-11	24-11	19-11	4-12	5-12	1-12
1963	1-4	11-4	14-4	26-4	6-5	20-5	25-10	21-10	17-10	22-11	22-11	16-11
1964	16-3	21-3	2-4	29-3	9-4	22-4	28-10	26-10	21-10	27-11	28-11	14-11
1965	20-3	28-3	1-4	28-3	11-4	24-4	24-10	20-10	9-10	26-11	29-11	11-11
1966	8-3	17-3	28-3	3-4	12-4	11-4	17-10	18-10	15-10	19-11	17-11	19-11
1967	11-3	14-3	21-3	20-4	16-4	19-4	3-11	13-10	18-10	28-11	25-11	16-11
1968	20-3	25-3	3-4	12-4	18-4	21-4	18-10	22-11	20-10	30-11	30-11	13-11
1969	14-3	16-3	21-3	5-4	20-4	16-4	15-10	4-10	7-10	26-11	22-11	10-11
1970	8-3	13-3	24-4	11-4	14-4	20-4	23-10	21-10	18-10	18-11	15-11	9-11
1971	2-4	7-4	16-4	22-4	23-4	27-4	21-10	14-10	11-10	20-11	17-11	14-11
1972	31-3	10-4	15-4	12-4	20-4	24-4	13-10	9-10	8-10	21-11	15-11	12-11
1973	28-3	9-4	17-4	17-4	24-4	28-4	25-10	23-10	19-10	29-11	21-11	13-11
1974	4-4	14-4	20-4	27-4	1-5	9-5	23-10	16-10	12-10	26-11	21-11	15-11

* Els arbres en florir tot seguit fan fruit que madura correlativament.

A. CEREALS

Anys	BLAT (<i>G. Triticum</i>)			ORDI (<i>G. Hordeum</i>)		
	<i>Sembra</i>	<i>Espigues</i>	<i>Sega</i>	<i>Sembra</i>	<i>Espigues</i>	<i>Sega</i>
1959	6-11	16-4	25-6	8-11	7-4	14-6
1960	5-11	18-4	27-6	2-11	10-4	12-6
1961	18-11	17-4	19-6	5-11	12-4	7-6
1962	14-11	19-4	21-6	8-11	14-4	9-6
1963	6-11	20-4	25-6	3-11	20-4	16-6
1964	4-11	10-4	24-6	7-11	11-4	8-6
1965	8-11	16-4	26-6	10-11	13-4	4-6
1966	12-11	12-4	25-6	3-11	30-4	14-6
1967	16-11	11-4	27-6	10-11	23-4	15-6
1968	6-11	15-4	31-6	9-11	21-4	24-6
1969	4-11	23-4	30-6	2-11	20-4	22-6
1970	7-11	17-4	21-6	3-11	18-4	21-6
1971	10-11	20-4	29-6	5-11	16-4	24-6
1972	6-11	18-4	25-6	8-11	10-4	22-6
1973	10-11	24-4	20-6	14-11	26-4	29-6
1974	26-11	22-4	30-6	30-11	21-4	25-6

B. CEREALS

Anys	BLAT (<i>G. Triticum</i>)			ORDI (<i>G. Hordeum</i>)		
	<i>Sembra</i>	<i>Espigues</i>	<i>Sega</i>	<i>Sembra</i>	<i>Espigues</i>	<i>Sega</i>
1959	18-10	29-4	25-6	2-11	24-4	19-6
1960	26-10	25-4	28-6	5-11	21-4	20-6
1961	14-10	5-5	24-6	4-11	15-4	17-6
1962	28-10	30-4	27-6	5-11	23-4	15-6
1963	29-10	20-5	30-6	7-11	10-5	16-6
1964	20-11	15-5	2-7	10-11	12-5	19-6
1965	2-11	28-4	25-6	9-11	14-4	20-6
1966	5-11	26-4	5-7	6-11	19-4	18-6
1967	10-11	30-4	8-7	8-11	22-4	11-6
1968	28-10	20-5	10-7	6-11	14-5	28-6
1969	3-11	9-5	5-7	9-11	5-5	30-6
1970	10-11	7-5	12-7	3-11	2-5	23-6
1971	7-11	4-5	9-7	5-11	7-5	29-6
1972	12-11	10-5	14-7	9-11	4-5	31-6
1973	24-11	16-5	22-7	17-11	13-5	30-6
1974	29-11	19-6	25-7	26-11	14-5	28-6

C. CEREALS

Anys	ORDI (<i>G. Hordeum</i>)			BLAT (<i>G. Triticum</i>)		
	Sembra	Espigues	Sega	Sembra	Espigues	Sega
1959	4-11	8-5	11-7	1-11	3-5	29-6
1960	26-10	9-5	9-7	3-11	2-5	30-6
1961	2-11	7-5	8-7	2-11	21-4	26-6
1962	29-10	5-5	12-7	5-11	18-4	23-6
1963	30-10	12-5	14-7	9-11	8-5	2-7
1964	5-11	19-5	10-7	2-11	16-5	28-6
1965	16-11	20-5	12-7	18-11	14-5	27-6
1966	4-11	22-5	15-7	4-11	20-5	25-6
1967	18-11	24-5	14-7	12-11	25-5	5-7
1968	8-11	30-5	21-7	10-11	26-5	16-7
1969	26-11	22-5	18-7	21-11	20-5	13-7
1970	20-11	20-5	21-7	22-11	19-5	10-7
1971	14-11	26-5	25-7	16-11	21-5	8-7
1972	3-11	24-5	31-7	4-11	23-5	5-7
1973	30-11	29-5	30-7	26-11	27-5	14-7
1974	4-12	26-5	31-7	30-11	22-5	16-7

MOIXONS

Anys	ORENETA (<i>Hirundo rustica</i>)					
	A		B		C	
	Arribada	Emigració	Arribada	Emigració	Arribada	Emigració
1959	8-3	25-10	19-3	20-10	31-3	2-10
1960	12-3	28-10	21-3	17-10	29-3	4-10
1961	11-3	23-10	23-3	15-10	30-3	28-9
1962	21-3	29-10	29-3	20-10	3-4	2-10
1963	2-4	20-10	8-4	18-10	10-4	8-10
1964	6-3	19-10	16-3	12-10	26-3	9-10
1965	12-3	21-10	19-3	14-10	24-3	10-10
1966	16-3	23-10	22-3	19-10	28-3	5-10
1967	29-3	20-10	1-4	16-10	4-4	4-10
1968	20-3	25-10	24-3	22-10	31-3	12-10
1969	5-4	28-10	9-4	19-10	12-4	5-10
1970	26-3	26-10	1-4	21-10	6-4	7-10
1971	18-3	24-10	22-3	11-10	29-3	6-10
1972	22-3	21-10	31-3	8-10	4-4	5-10
1973	6-4	27-10	10-4	12-10	10-4	3-10
1974	21-3	25-10	30-3	9-10	11-4	1-10

FALZIA (*Cypselus apus*)

Anys	A		B		C	
	Arribada	Emigració	Arribada	Emigració	Arribada	Emigració
1959	1-4	27-7	29-3	28-7	7-4	21-7
1960	8-4	2-8	12-4	25-7	18-4	19-7
1961	24-3	1-8	30-3	26-7	4-4	23-7
1962	7-4	3-8	13-4	28-7	16-4	25-7
1963	10-4	29-7	21-4	27-7	23-4	24-7
1964	20-4	20-7	26-4	24-7	20-4	26-7
1965	8-4	27-7	12-4	25-7	10-4	18-7
1966	6-4	30-7	8-4	28-7	21-4	24-7
1967	20-4	28-7	20-4	26-7	22-4	23-7
1968	15-4	31-7	19-4	29-7	25-4	25-7
1969	16-4	7-8	20-4	6-8	24-4	28-7
1970	10-4	31-7	15-4	5-8	21-4	24-7
1971	8-4	9-8	16-4	30-7	20-4	27-7
1972	11-4	7-8	21-4	28-7	25-4	25-7
1973	14-4	11-8	25-4	26-7	29-4	23-7
1974	12-4	6-8	18-4	27-7	25-4	24-7

LA PUPUT (*Upupa epops*)

Anys	A		B		C	
	Primers cants	Emigració	Primers cants	Emigració	Primers cants	Emigració
1959	4-3	29-7	10-3	25-7	10-3	25-7
1960	2-3	30-7	8-3	26-7	12-3	21-7
1961	1-3	29-7	6-3	27-7	14-3	24-7
1962	3-3	31-7	9-3	29-7	18-3	28-7
1963	4-3	26-7	18-3	23-7	25-3	22-7
1964	6-3	25-7	6-3	24-7	14-3	27-7
1965	5-3	27-7	9-3	26-7	16-3	21-7
1966	8-3	28-7	16-3	25-7	17-3	20-7
1967	1-3	30-7	6-3	27-7	11-3	22-7
1968	7-3	29-7	11-3	31-7	19-3	24-7
1969	10-3	27-7	20-3	28-7	23-3	26-7
1970	18-3	28-7	25-3	26-7	30-3	24-7
1971	26-3	30-7	2-4	28-7	6-4	25-7
1972	3-3	26-7	11-3	24-7	27-3	23-7
1973	11-3	27-7	15-3	22-7	24-3	21-7
1974	12-3	29-7	19-3	25-7	26-3	24-7



ELS AMETLLERS — Què diu el Servei Meteorològic? Ja podem florir tranquils o encara no? (Acudit fenològic, per Valentí Castany a «El Correo Catalán» 16-2-63).