

REVISTA DE MENORCA

FUNDADA EN 1888

Publicación del Ateneo Científico, Literario y Artístico
AÑO LXIX — SEPTIMA EPOCA



MAHON

PRIMER SEMESTRE

1978

R/ 2628

CONSEJO DE REDACCION Y ADMINISTRACION

DIRECTOR HONORARIO: † FRANCISCO HERNANDEZ SANZ

DIRECTOR: D. GUILLERMO DE OLIVES PONS, Presidente del Ateneo

SUBDIRECTOR: D. ANDRES CASASNOVAS MARQUES, Vocal de
Publicaciones.

VOCALES (Presidentes de las Secciones del Ateneo):

D. JUAN MANUEL ALSEDO SOLIS (Artes Plásticas)

D. ALVARO CARDONA BENDITO (Historia Natural)

D. ALBERTO GOMILA SIREROL (Arqueología)

D. VICENTE L. JORDI (Urbanismo)

D. VICENTE MACIAN COLERA (Ciencias Morales y Filosóficas)

D. JOSE Ma. QUINTANA PETRUS (Cultura y Filología Catalana)

D. MIGUEL VANRELL MULET (Cine)

ADMINISTRADOR: D. MATEO MIR ORFILA, Contador del Ateneo

SUMARIO

Dos discursos d'homenatge a Francesc de Borja Moll

Joan Hernández Móra

Contribución del inglés al menorquín, dialecto catalán

D. W. Donaldson

La introducción del cultivo de Ray-grass italiano en Menorca

Juan Mir Mateo

El Castillo de San Antonio de Fornells

Francisco Fornals

ACTIVIDADES DEL ATENEO

Depósito Legal: MH, 31 - 1958
Redacc. y Admón.: ATENEO DE MAHON. c/ Conde de Cifuentes, 25
Imp. Editorial Menorca - MAHON

DOS DISCURSOS D'HOMENATGE A FRANCESC DE BORJA MOLL

per JOAN HERNANDEZ MORA

En el transcurs de l'any 1976, el gran filòleg menorquí, ciutadellenc, Francesc de Borja Moll i Casesnoves va ésser homenatjat, a Maó, per dues vegades.

Se li reté, en primer lloc, el dia 21 de febrer, un homenatge popular, multitudinari, de molt elevada temperatura sentimental i exaltació clamorosa de la nostra llengua vernaclea.

Consistí en un sopar, al Club Marítim, seguit de mitja dotzena de discursos, sense comptar amb el del propi Doctor Moll, que, al final, donà, emocionadament, les gràcies, i amb una felicitació de la Capella Santa Eulàlia, d'Alaior, que contribuï a crear l'ambient d'entusiasme d'aquella vetllada.

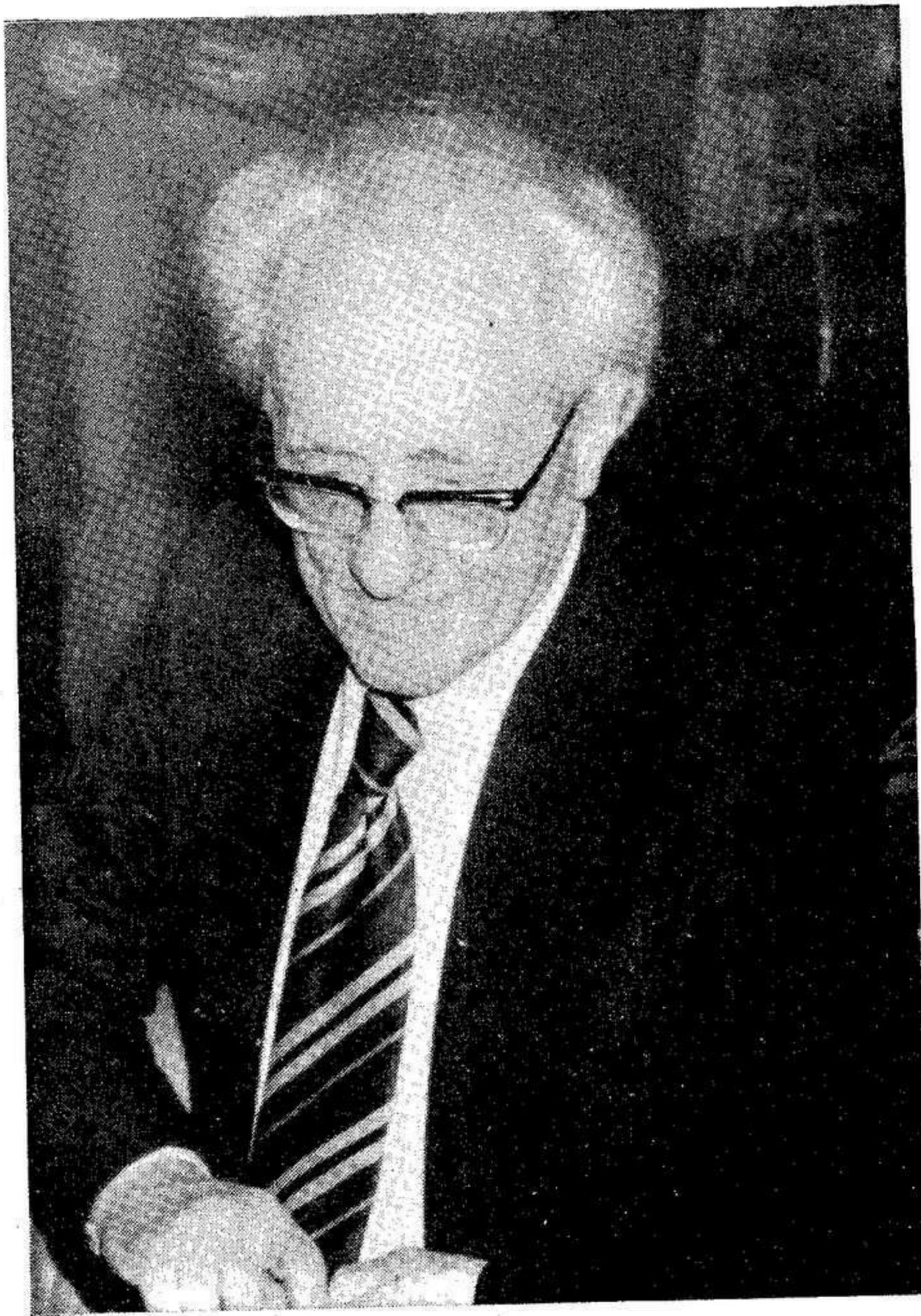
Jo hi vaig intervenir pronunciant el darrer dels sis discursos que he dit, o sigui immediatament abans de que Francesc de Borja Moll s'aixequés a parlar.

El diari MENORCA va informar, al seu moment, del fet al qual em refereixo, publicant el text dels discursos, però del meu, que ara s'imprimeix per primera vegada, n'oferí, només, un extracte. He cregut que era millor donar-lo a l'estampa tot sencer.

L'altre moment de glorificació local —encara que, més exactament, podriem dir insular— de Francesc de Borja Moll es produí a l'Ajuntament, el dia 6 de setembre, amb motiu de la cerimònia organitzada en compliment de l'acord pres per la Corporació Municipal maonesa d'incorporar a la Galeria de Menorquins Il·lustres de la Casa de la Vila al Doctor Moll.

Per aquesta cerimònia, l'Ajuntament de Maó va voler honorar-me fent-me padrí de l'homenatjat i encarregant-me el discurs que a un padrí li pertoca pronunciar en les solemnitats d'aquesta casta.

Vaig maldar complir l'encàrrec amb la millor voluntat, agraït a l'Ajuntament que em permetia així testimoniar, en un acte oficial, davant les primeres autoritats de l'Illa i davant el poble maonès i menorquí, els meus sentiments i la meva admiració envers aquest gran ciutadellenc i gran català, en el més ample sentit de la paraula, que és Francesc de Borja Moll. El text d'aquest segon discurs tampoc s'havia publicat fins ara.



FRANCESC DE BORJA MOLL

Retrat fet al Club Marítim de Maó la nit del 21 de febrer de 1976
(Cortesia del Diari MENORCA)

I

Discurs llegit al Club Marítim de Maó, en l'acte popular i multitudinari d'homenatge a Francesc de Borja Moll, la nit del 21 de febrer de 1976

Amics:

Avui, precisament avui, dia 21 de febrer de 1976, fa catorze anys que l'Ajuntament de Maó, seguint una de les seves més nobles tradicions, va declarar, de manera oficial, Menorquí Il.lustre a Francesc de Borja Moll, prenent l'acord d'incorporarlo, en imatge, a la galeria iconogràfica de les millors figures illenques que dóna to i prestigi a la Sala, paraula amb la qual el nostre poble anomena l'Ajuntament. La Sala, per antonomàsia, com si no n'hi hagués cap altra, és el saló de sessions del Consistori.

Aquell 21 de febrer de 1962 la Corporació Municipal maonesa, per iniciativa del seu Batlle President, senyor Antoni Pons Monjo, s'adheria, en la forma que he dit, a tota la sèrie d'actes d'exaltació de la nostra llengua, ja que no eren altra cosa les manifestacions d'homenatge tributades, d'un cap a l'altre dels països on es parla català, a Francesc de Borja Moll, amb motiu d'haver donat per acabat el seu grandios *Diccionari*.

A catorze anys de distància d'aquella sessió de l'Ajuntament de Maó, els acords que s'hi van prendre encara no han tingut ple compliment. Sembla però, que sí que el tindran del tot i que la cerimònia que, obligatòriament, hi manca podrà celebrar-se en ocasió de les Festes de la Mare de Déu de Gràcia d'enguany. Ja és costum tradicional el que ve lligant a la Festa Major de Maó els actes de públic homenatge als Menorquins Il.lustres. Vull dir als menorquins als quals l'Ajuntament de Maó ha concedit aquest títol.

No hi ha dubte de que il.lustre menorquí Francesc

de Borja Moll ja ho era des de molts d'anys abans. Però aquestes paraules, il·lustre menorquí, capgirades i convertides en Menorquí Il·lustre, no són, simplement, l'expressió d'un criteri valoratiu, particular o popular, no! Constitueixen un títol honorífic creat per l'Ajuntament de Maó, des dels anys 1853 i 1866, per a enaltir als més excel·lents fills de tota Menorca.

Fent-ho així, el nostre Ajuntament demostrava tenir plena consciència de que era, de que se sentia, l'Ajuntament de la capitalitat de l'Illa i que aquest propi honor, degut al pes de la Història, l'obligava a tenir esment de tots els menorquins i a glorificar lo bo i millor de cada poble.

Esperem que aquesta glorificació oficial maonesa pel que afecta a Francesc de Borja Moll, tengui el complement que encara està per veure i que, un bon dia del mes de setembre veïdor, els que ara som aquí poguem tornar a trobar-nos a la Sala, o als seus voltants, perquè a dins tots no hi cabriem, per a constatar que Maó ha satisfet a Francesc de Borja Moll el deute que amb ell va contreure.

Però en aquests moments no esteim celebrant un acte oficial. Aquesta és una manifestació popular, multitudinària, menorquina, no solsament maonesa, sorgida com a fruit de l'entusiasme que en tots desperta l'obra gegantina de Francesc de Borja Moll.

Jo em guardaré ben prou de qualsevol intent de parlar aquí de la seva vida. Seria un atreviment imperdonable per dos motius. Primer, perquè ell ja l'ha contada, i de manera magistral, en els dos volums de les seves memòries, *Els meus primers trenta anys* i *Els altres quaranta anys*, que són, en conjunt, una de les autobiografies més plenes, més perfectes i més saboroses de la literatura catalana i de tota la literatura, en general. I, segon, perquè aquesta vida exemplar de treball i de servei a la nostra llengua i a la nostra cultura ja tots la coneixeu i l'admirau.

Es per aquest coneixement i per aquesta admiració que ens hem congregat, en comunió espiritual, entorn del gran

ciutadellenc que, després de mort En Pompeu Fabra, és, com a figura única, el màxim símbol vivent de la llengua de Catalunya, de València i de les Illes Balears.



Un aspecte de la presidència del sopar, al Club Marítim de Maó, la nit del 21 de febrer de 1976. D'esquerra a dreta: Guillem d'Olives Pons, Francesc de B. Moll i Joan Hernández Móra.

(Cortesia del diari MENORCA)

Que una vida dedicada a la ciència del llenguatge pugui suscitar un entusiasme semblant crec que és un cas que està per damunt dels més extraordinaris.

Francesc de Borja Moll, quan, no fa gaire, va ser investit Doctor *Honoris Causa* per la Universitat de Barcelona, va declarar que entenia que el doctorat amb el qual es veia honorat li era concedit *laboris causa*. Naturalment que sí! A cap científic li ha estat atorgat un doctorat *honoris causa* sense haver fet, primer, molta feina, i de gran profit. Però el Dr. Moll, Doctor *Honoris Causa* ja per dues vegades, n'ha feta de feina fora de to-

ta mida humana, en unes proporcions fenomenals, i el caramull de llibres, de monografies i d'articles que ha publicat, demés del fabulós *Diccionari*, sols és explicable pensant que per espai de cinquanta-cinc anys s'ha imposat un jornal laboral d'onze hores diàries.

Aquesta entrega absoluta, permanent i apassionada d'un esperit superior havia de donar, per força, els fruits meravellosos que ara podem veure, i amb les conseqüències que en podem esperar, com a cosa ben segura.

El català, en el segle actual, ha estat sotmès a un intens procés d'elaboració com a nou idioma literari. El nostre gran humanista mossèn Carles Cardó deia, fa un poc més de cinquanta anys, que aquesta elaboració exigia el disposar, conjuntament, a més del seny i del bon gust, de tres elements indispensables: l'aportació dels materials vius i legítims dels dialectes, l'estudi dels escriptors medievals i l'anostrament dels clàssics grecs i llatins.

Quan el Dr. Cardó així ens alliçonava, aquests tres elements eren una bella esperança dintre del nostre camp cultural. Una esperança que encara no havia pres cos. O, més ben dit, que es trobava en estat de gestació. Però avui, a mig segle de distància, són els fonaments, ja ben aprofitats, de la nostra cultura catalana. I aquests fonaments tenen nom. Són el *Diccionari Català-Valencià-Balear*, del nostre Francesc de Borja Moll, la biblioteca *Els Nostres Clàssics*, deguda al patriotisme, a l'esforç i, està clar, a la ciència de Josep Maria de Casacoberta, i la *Fundació Bernat Metge*, creada sota el mecenatge de Francesc Cambó.

A la vegada, els noms d'aquests tres homes benemèrits ocupen, de dret, un lloc d'honor dins de la Història espiritual i social de Catalunya per tal com han vingut a conformar i a engrandir el nostre estament intel·lectual, posant-lo en condicions de pensar i servint-li uns mitjans d'expressió que abans no tenia.

No és cosa, ara, de parlar d'aquesta triple empenta do-

nada a les lletres catalanes, però sí de dir que un d'aquests tres puntals de la maduresa de la qual gaudeix, en els moments actuals, la literatura catalana l'ha posat, amb el seu treball de cíclop, En Francesc de Borja Moll, excepcional personificació de Menorca en el món de la llengua i de la cultura.

I aquest treball de cíclop, d'home fora mida per la tasca acomplerta, d'homenot, segons el valor que Josep Pla dona a la paraula, és el que volem exaltar els menorquins aquí presents en aquest acte d'homenatge, cridant als quatre vents tota la joia que sentim pel fet de que sigui un fill de la nostra illa l'heroi d'una empresa tan decisiva en la vida, present i futura, de la Catalunya Gran.

Una cultura no pot viure ni es pot expandir sense el suport d'unes institucions adequades, al cim de les quals hi ha d'haver, necessàriament, una Acadèmia. La cultura catalana té, des dels primers anys del segle, la pròpia Acadèmia, amb el nom d'Institut d'Estudis Catalans.

L'Institut va néixer en un dels millors moments creadors, primer, d'una manera parcial i, després, completant, en successives addicions, la seva magnífica estructura. Creat per la Diputació Provincial de Barcelona fou, durant els anys fecunds de la Mancomunitat de Catalunya, la gran institució que donà prestigi, davant el món, a la nostra cultura, mereixent un tracte d'igual a igual amb les més autoritzades i venerables Acadèmies d'Europa.

Així ha estat sempre, malgrat haver perdut l'Institut, com a conseqüència de la Història contemporània, el caràcter d'institució oficial, que ara ja podem somniar que tornarà a tenir. (1)

Açò fa que la condició de Membre de l'Institut d'Estudis Catalans doni, al qui la posseeix, un nimbe també d'auto-

(1) Efectivament, un parell de mesos més tard de l'acte en el qual fou pronunciat aquest discurs, per Reial Decret de 26 de novembre de 1976, que va publicar-se en el Boletín Oficial del Estado de 21 de gener de 1977, l'Estat espanyol reconeixia l'existència de l'Institut d'Estudis Catalans com a màxima expressió oficial de la cultura catalana i aprovava els seus Estatuts.

ritat intel·lectual i que inspi·ri sentiments d'acatament i de veneració. Francesc de Borja Moll és Membre de l'Institut, a la Secció Filològica del qual la seva presència era, naturalment, indispensable.

A França, als acadèmics els anomenen immortals. Doncs bé, Francesc de Borja Moll és un immortal de les lletres catalanes.

I em pens que no he d'afegir ni una paraula més.

Doctor Moll:

Aquí tens presents els sentiments de veneració i d'acatament de Menorca a la teva persona i a la teva obra.

II

Discurs llegit a l'Ajuntament de Maó, en ocasió de posar el retrat de Francesc de Borja Moll a la Galeria de Menorquins Il·lustres, el dia 6 de setembre de 1976

Excel·lentíssim Senyor General Governador
Militar de Menorca,

Il·lustríssim Senyor Delegat del Govern,

Il·lustríssim Senyor Comandant Naval,

Il·lustríssim Senyor Comandant Aeri,

Excel·lentíssim Ajuntament de Maó,

Senyor Batlle de Ciutadella,

Senyores i senyors aquí presents,

Poble de Maó i de Menorca tota.

L'acte que esteim celebrant ha començat, com és costum, amb la lectura del text de l'acord en virtut del qual l'Ajun-

tament de Maó, en sessió del dia 21 de febrer de l'any 1962, declarà Menorquí Il·lustre al fill de Ciutadella Doctor Francesc de Borja Moll i Casesnoves.

Des d'aquella data han passat catorze anys, sis mesos i setze dies. Hem de convenir en que aquesta celebració d'avui peca de tardana. Però podem afirmar que és extraordinàriament popular i que és la calor de la popularitat, creada en el transcurs del temps, i tant com va més grossa, el que li dóna un caràcter especialíssim, ben distint del que, de vegades, han tingut altres actes similars.

L'homenatge a Francesc de Borja Moll està molt per damunt de les manifestacions de simple oficialitat, limitades a l'ambient clos de l'Ajuntament i sense projecció exterior. És el testimoni de l'admiració, de l'amor, de la veneració que per la seva persona i per la seva obra gegantina, per la seva excepcional significació cultural, pel seu valor de símbol dins dels països de la llengua catalana, sent el poble menorquí, orgullós de proclamar que aquest símbol per a tota la catalanitat, encarnació vivent de la llengua que parlam, és un dels nostres.

I la popularitat que dic va quedar ben de manifest en aquella vetllada inoblidable del dia 21 de febrer d'enguany, catorzè aniversari de l'acord que en aquests moments s'està complint, quan, entorn de Francesc de Borja Moll, ens ajuntàrem, massivament, menorquins de tots els pobles de l'Illa, en el Club Marítim de Maó, en un acte fervorós, clamorós, d'entusiasme i de significació fondíssima, com mai, amb motiu d'exaltació de la nostra llengua, a Menorca n'haviem vist cap.

Així, està ben clar que l'Ajuntament de Maó, amb el seu acord de l'any 1962 i amb la seva execució d'avui, va tenir i té l'encert d'interpretar els sentiments del poble. Aquestes actituds, la d'abans i la d'ara, són molt d'agrair.

Molt d'agrair a l'Ajuntament com a institució permanent, al consistori que va prendre l'acord i al consistori que l'ha duit a la pràctica. I, de manera particularíssima, als dos batlles,

el Batlle de l'any 1962, senyor Antoni Pons Monjo, i el Batlle actual, senyor Josep Maria Escudero i Monjo.

Francesc de Borja Moll, avui, a la fi, després d'una tan llarga espera, es veu incorporat a la Galeria de Menorquins Il.lustres que honora aquesta Sala en la qual ens hem congregat els que hi cabem.



El Batlle de Maó, senyor Josep M^a. Escudero i Monjo, descobreix el retrat del Dr. Moll a la Galeria de Menorquins Il.lustres de l'Ajuntament.

(Cortesia del diari MENORCA)

I, encara que sembli un simple joc de paraules, convé aclarir, una vegada més, que no és igual dir Menorquí Il.lustre que il.lustre menorquí. Aquesta segona expressió no passa

d'ésser un judici valoratiu, que el Dr. Moll ja fa moltíssims d'anys que mereixia, mentre que la primera és un autèntic títol honorífic, creat per l'Ajuntament de Maó, ja fa més de cent anys, per enaltir als més excel·lents fills de la nostra Illa.

L'acte present és una llunyana conseqüència d'uns acords dels anys 1853 i 1866, acords que demostren que el nostre Ajuntament tenia, en aquell temps, plena consciència —i conve que no la perdi!— de que era, de que se sentia, l'Ajuntament de la capitalitat de l'Illa i que aquest propi honor, degut al pes de la Història, l'obligava a tenir esment de tots els menorquins i a glorificar lo bo i millor de cadascun dels pobles de Menorca.

Per açò, avui, gràcies a aquells clarividents consistoris del segle passat, podem glorificar al ciutadellenc Francesc de Borja Moll, benemèrit entre els benemèrits. I, al donar-li entrada a la nostra Galeria de Menorquins Il·lustres, estic segur de que sent una doble satisfacció.

Satisfacció per l'acatament que el poble i l'Ajuntament de Maó li tributen, incorporant-lo a la brillant assemblea dels millors menorquins pretèrits, i satisfacció per venir a trobar-se, dintre d'aquesta assemblea, amb altres ciutadellencs de mèrit, que han donat prestigi a la seva vila natal, i a Menorca, en conjunt, com són el General Pere Quadrado i Enrich, el Bisbe i escriptor Dr. Antoni Vila i Camps i l'escriptor polígraf Josep Maria Quadrado i Nieto.

Es també costum, en actes com aquest, que algú llegeixi una breu biografia de la persona objecte de l'homenatge. I, en el cas d'avui, tindria que ser jo qui ho fés així, ja que l'Ajuntament ha volgut distingir-me escollint-me perquè vingués aquí a prendre la paraula, en funcions de padrí de l'homenatjat.

Quin compromís! Escriure una biografia del Dr. Moll i llegir-la en presència d'ell mateix! Jo em guardaré ben prou de caure en semblant atreviment, perquè atreviment seria, i com-

demnat al més vergonyós fracàs, l'intentar contar una vida que ha estat ja magistralment contada per l'home mateix que l'ha viscuda.

El Dr. Moll ha donat a les lletres catalanes, en els seus dos llibres *Els meus primers trenta anys* i *Els altres quaranta anys* una de les mostres més sucoses de la literatura memorialista en la nostra llengua. I hem d'esperar que aquests dos bells volums de memòries tinguin continuació en un tercer volum, perquè, per bona sort, la vida del protagonista no sols no ha acabat sinó que segueix plena d'empenta, d'esdeveniments importants i de feina creadora. Açò exigeix que, dins del termini de pocs anys —posem-n'hi mitja dotzena—, de la vida del Dr. Moll en tinguem un tercer testimoni, escrit, com fins ara, en primera persona del singular.

Bé, sobre el motiu de la meva present inhibició biogràfica em sembla que no he d'afegir ni una paraula més. Hi ha que dir, però, que Francesc de Borja Moll és ja un gran personatge històric i que, com a tal, un dia o altre, serà estudiat en alguna futura biografia, feta, naturalment, des de fora d'ell mateix i amb un criteri de màxima objectivitat, completant-se així la que ell ha fet, de manera subjectiva, des de dins de la pròpia personalitat. En aquesta futura, inmancable, biografia s'hi hauran de cercar interpretacions definitives i s'haurà de donar a molts d'aspectes de la seva vida i de la seva obra les justes valoracions que, dins del panorama total de la història de la ciència i de la cultura catalana, mereixen i que ell, el Dr. Moll, per modèstia i per decència, no podia donar.

Està clar que jo no puc acabar aquí el meu parlament. Defugir, sense més explicacions, el compromís que m'ha estat imposat, i del qual, per força, m'he de sentir satisfet, no me seria permès. I així, ja que no un intent biogràfic, que estaria, com he dit, fora de lloc, provaré de fer uns petits comentaris a la vida del Dr. Moll.

De Francesc de Borja Moll no és possible parlar-ne sense que vingui a la memòria, de manera obligada, tant si volem

com no, la figura llegendària, fabulosa i amplement controvertida, de Mossèn Alcover. Hi ha hagut gent, i potser encara hi ha algun vell, qui ha cregut, o creu, que Francesc de Borja Moll ha estat, o va ser, almenys en la seva joventut, una creació de Mossèn Alcover. La veritat no és tan senzilla. Es molt més complicada.

Analitzant aquesta qüestió, descobrim molt prest que Mossèn Alcover i l'actual Dr. Moll formen, al llarg del temps, una autèntica simbiosi intel·lectual, en la qual els primers anys, els anys de l'aprenentatge del jove ciutadellenc, com a filòleg i com a lingüista, tenia un pes extraordinàriament més gros Mossèn Alcover, però que aquesta desproporció, que hem de considerar ben natural, es va anar empetitint, no de mica en mica sinó molt de pressa, molt més de pressa del que hom podia suposar, fins a equilibrar-se les forces i, tot seguit, fins a invertir-se els termes de la proporció i veure's convertit el jove Moll i Casesnoves, encara en vida de Mossèn Alcover, en l'element més fort, més potent, més decisiu, de l'esmentada simbiosi.

Els quaranta quatre anys que han passat des de la mort de Mossèn Alcover així ho han confirmat i ara, a l'altura d'aquest 1976, podem afirmar, sense gens d'exageració, que el Mossèn Alcover que avui contempla la Història, el Mossèn Alcover que descobreixen les noves generacions que no van viure la gran batalla del Diccionari, la batalla de l'estructuració gramatical i de les normes ortogràfiques del català modern, ni els esdeveniments finals de la vida del canonge manacorí, fins a la seva aparent desfeta, és una creació de Francesc de Borja Moll.

Aquesta idea, per ésser ben entesa, hauria d'anar acompanyada de llargues explicacions que no tenen cabuda en un discurs com el meu. Hauré de limitar-me a uns pocs punts. Qui vulgui documentar-se que llegeixi els dos volums de les memòries del Dr. Moll. I que llegeixi també el llibre que va dedicar al seu mestre.

Un home de combat és una biografia objectiva, perfecta, de Mossèn Alcover, però és, encara, molt més. Dins d'aquesta biografia hi trobam una bona part de la propia biografia de Francesc de Borja Moll, una part fonamental. Podriem dir que hi trobam la verdadera clau que ens obra els espais que serien desconeguts o misteriosos, sense disposar d'aquestes pàgines, del que ha estat la seva vida. Hi trobam, abans de tot, els fets predeterminants d'aquesta vida.



Francesc de Borja Moll, a l'Ajuntament de Maó, escolta a Joan Hernández Móra mentre aquest va llegint el seu discurs.

(Cortesia del diari MENORCA)

El primer fet predeterminant de la biografia del Dr. Moll va produir-se abans del seu naixement, tres anys llargs abans —ell va néixer el 10 de octubre de 1903—, quan el canonge manacorí Mossèn Antoni Maria Alcover i Sureda, Vicari General del Bisbat de Mallorca, va escriure i publicar la seva famosa *Lletra de Convit*, obra importantíssima dins de la història de la cultura catalana, el títol complet de la qual: *Diccionari de la*

Llengua Catalana - Lletra de Convit que a tots els amics d'aquesta llengua envia Mn. Antoni Ma. Alcover.

Sense aquesta *Lletra de Convit*, de l'any 1900, sense el programa exposat en els seus sis capítols, la vida de Francesc de Borja Moll no hauria estat el que ha estat, una vida dedicada, en primer lloc, al compliment de l'esmentat programa i superant, de molt, les previsions de Mossèn Alcover.

El segon fet predeterminant de la vida del Dr. Moll no és més que una conseqüència del primer. Es va produir a Ciutadella, en el mes d'agost de 1917, quan Moll, encara a dos mesos de distància dels seus catorze anys, alumne del Seminari, va entrar en contacte amb l'impressionant Mossèn Alcover, desembarcat a la capital del nostre Bisbat per tal d'anar seguint el seu programa de treball.

El material humà objecte d'estudi el van constituir set o vuit seminaristes. Entre ells s'hi trobava En Moll que, des del primer moment, va quedar lligat, per sempre més, a l'obra de Mossèn Alcover. Podem dir que, en aquesta trobada, es van descobrir mutuament, l'un a l'altre, i va començar a crear-se la simbiosi que abans he esmentat.

El jove Moll, per circumstàncies personalíssimes, estava ben preparat per a que la trobada amb el canonge fes efecte. Ell mateix, a la pàgina 162 de *Un home de combat*, ho ha explicat així:

“Jo era un noi acostumat a entretenir-me amb llibres i papers, més que amb baldufes i pilotes, i entre els llibres que més m'entretenien hi havia els diccionaris. Fins i tot havia provat d'escriure les primeres pàgines d'un diccionari castellà i tenia moltes ganes de completar un vocabulari menorquí-castellà—del pedagog Joan Benejam— que mon pare tenia a la seva modesta biblioteca. Això vol dir que, a edat de tretze anys, ja tenia la desgràcia d'ésser lletraferit i, fins a cert punt, lingüista. Aquests defectes no es poden dissimular, i menys davant un home madur

que els tenia en un grau molt alarmant. Així, doncs, Mossèn Alcover no tardà ni una hora a descobrir-me com a possible còmplice...”

I d'aquí va venir tot. Fixem-nos en que, en el passatge transcrit, el Dr. Moll, que sempre ha estat un gran humorista, anomena defectes a les millors qualitats que presentava la seva sorprenent precocitat intel·lectual. Defectes, afegeix, que el Vicari General de Mallorca posseïa en grau molt alarmant. Tan alarmant, podem dir, que constituïa una passió fora mida per la llengua catalana, apòstol de la qual venia essent anomenat Mossèn Alcover des del començament del segle.

També, de manera humorística, al·ludeix Moll a la possible complicitat, tàcitament pactada en aquell mes d'agost de 1917, complicitat molt prest ben certa i declarada, mantinguda al llarg dels anys amb un esforç sobrehumà i gràcies a la qual ha estat aixecat el monument ciclopi dels deu imponents volums del *Diccionari Català-Valencià-Balear*, títol que va venir a substituir al primitivament pensat, i més sintètic, de *Diccionari de la Llengua Catalana*.

Es una llarga història la d'aquesta *complicitat*, paraula que sols és permissible, en aquest cas, al propi Dr. Moll, perquè ningú més, davant el *Diccionari*, por prendre actituds humorístiques. Els altres, obligats, per la grandiositat de l'obra, a una total, incondicionada, admiració, hem de parlar de la història de la col·laboració, de la simbiosi establerta entre Mossèn Alcover i el Francesc de Borja Moll aleshores adolescent, simbiosi que havia de produir, anys endavant, en vida del Vicari General i molt més, encara, després de la seva mort, un fruit extraordinari. Llargua història que no hi ha manera de sintetitzar en porques paraules.

El fet és, però, que, des d'aquell estiu de l'any 17, Mossèn Alcover i el seminarista Moll es van escriure, es van posar a col·laborar, iniciant-se aquell al·lot ciutadellenc, sota el mestratge del canonge, “en els misteris de la dialectologia, dels mots arcaics, de les variants ortogràfiques i de la crítica de lli-

bres de filologia i de literatura catalana". Aquestes són paraules seves. El camí estava emprès de manera definitiva.

A la vegada, des de Ciutadella, anava seguint el curs de la batalla entre Mossèn Alcover i l'Institut d'Estudis Catalans. L'Institut era la nova Acadèmia oficial de Catalunya, fundada, per la Diputació Provincial de Barcelona, l'any 1907, quan fou creada, per començar, la Secció Històrico - Arqueològica. El 1911 s'hi afegiren dues seccions més, la Filològica i la de Ciències.

No hi va haver, en principi, cap dubte de que el President de la Secció Filològica havia de ser Mossèn Alcover. El seu prestigiós passat de lluitador per la llengua catalana així ho aconsellava i ho exigia. L'obra del *Diccionari* li donava, en certa manera, un dret a la presidència que ningú, de moment, no li va discutir.

Però el Vicari General, a la Secció Filològica, es trobà enfront de Pompeu Fabra. Eren dos homes de temperament diametralment oposat. Alcover era una força elemental de la Naturalesa, una força moltes vegades cega, que investia contra tot i contra tots, una passió bullent i sempre desfermada. Fabra, al contrari, era una passió freda, un treballador tenaç i metòdic, un home imperturbable que, sense alçar la veu i sense gens de gesticulació, anava fent el seu camí cap a la glòria. Josep Pla ha dit d'ell que "és l'home que portà el català modern de l'anàrquica descomposició dialectal a la categoria d'una llengua de cultura".

Aquesta afirmació és una veritat com un temple. A Pompeu Fabra li devem la Gramàtica normativa i el Diccionari normatiu del català actual. Li devem les *Normes Ortogràfiques* unificadores de la nostra manera d'escriure, *Normes* promulgades per l'Institut d'Estudis Catalans l'any 1913, imposades a continuació per la Mancomunitat de Catalunya, malgrat la tempesta promoguda pels disconformes, que, a la fi, foren vençuts, i acceptades, en poc temps, disciplinadament, per tothom, amb plena convicció de la seva excel·lència. A Mossèn Alcover li de-

vem —li deviem, ja, en el moment de crear-se la Secció Filològica— l'aplec lexicogràfic més fabulós que mai un país, que mai una llengua, hagi pogut somniar.

Fabra i Alcover eren dos genis, dos genis de signe contrari. Així la topada entre ells fou inevitable. Moltíssima gent es va veure implicada en aquesta lluita que durà anys. No hi treu, ara, intentar explicar-la. Per altra banda no és gens fàcil donar entenent el que fou aquell sorollós episodi, ben trist, per cert, de la història de la nostra cultura, aquelles polèmiques, sempre al punt de dalt, entorn, sobre tot, d'unes normes ortogràfiques. Els vells d'avui en servam clara memòria i, quan pensam en aquells anys de la nostra adolescència i de la primera joventut, ens sentim encara enmig del combat que aleshores es lliurava. Combat que acabà amb la victòria de Pompeu Fabra. Mossèn Alcover va semblar vençut. Dic va semblar, perquè es tractava, no més d'una aparença. Ja veurem el final.

Però, abans, tornem altra vegada a la simbiosi Alcover-Moll. El seminarista ciutadellenc havia penjat els hàbits. Mossèn Alcover el cridà a Mallorca "per ensinistrar-me —com ell mateix diu— en la tècnica del Diccionari". Era pel gener de 1921. El jove Moll tenia disset anys. Va passar un mes a Palma. Tornà a Ciutadella per un parell de mesos i a primers d'abril s'instal·lava a Mallorca, ja d'una manera permanent. No era possible dubtar-ne, el camí de la vida estava traçat.

Del Seminari, el nostre filòleg n'havia tret un bon coneixement del llatí, excel·lent base per els nous estudis que se li presentaven i que van ésser de gran categoria. Tingué els millors mestres que podia imaginar. Foren els lingüistes alemanys Dr. Schädel i Dr. Meyer-Lübke, que el formaren científicament, completant les lliçons que tothora li donava el mateix Mossèn Alcover, que l'anava fent dipositari del propi saber i de les seves personals experiències. Els viatges d'investigació lexicogràfica o *eixides filològiques*, com els anomenava el canonge, acabaren aquesta tasca de formació, a la qual contribuïa la constant lectura d'una abundant bibliografia especialitzada. Essent molt

jove, Francesc de Borja Moll ja era, també, un mestre. I un mestre nibat de prestigi per les seves primeres obres.

Quan Mossèn Alcover morí —el 8 de gener de 1932— feia onze anys que el Dr. Moll hi convivia. Alcover era boni quaranta anys més gran. Havia nascut el 2 de febrer de 1862. Qui no els conegués, a l'un i a l'altre, havia, lògicament, de suposar que, en aquest equip bipersonal de filòlegs, l'home de seny, la personificació de la prudència, el fre de les possibles actuacions estrabul·lades, havia d'ésser l'home gran. Doncs no! El seny, la prudència, el mètode eficaç, l'esperit autènticament científic i la comprensió de les actituds dels adversaris —començant per les del mestre Pompeu Fabra—, tot açò ho encarnava el jove Francesc de Borja Moll. I fou ell, amb la seva permanent serenitat, amb la seva visió clara de les coses, amb el judici crític més agut que hom pugui imaginar, el qui salvà a Mossèn Alcover de greus caigudes i badades.

El canonge, no obstant les seves fúries ferotges, que feien d'ell un home en estat permanent de combat, tenia també ingenuïtats d'infant, les quals manifestava en autèntiques criaturades. No veia, per exemple, que els polítics de Madrid que l'encoratjaven i li prometien ajuda no ho feien precisament per amor a la llengua i a la cultura catalanes sinó per anar contra l'Institut d'Estudis Catalans, contra la Mancomunitat, contra el catalanisme, valent-se de la seva personal dissidència com a instrument de destrucció.

Els centralistes no miraven gens amb bons ulls la Mancomunitat i la seva obra creadora i Mossèn Alcover, sense pensar-s'ho, s'havia convertit en un excel·lent aliat. Creia de bona fe que la subvenció de 25.000 pessetes anuals concedida al *Diccionari* seria la solució econòmica de la seva obra i la subvenció no durà més que sis anys. Una volta passat el perill —hem de dir-ho així— de la Mancomunitat, desfeta per la Dictadura, ja no hi havia per a que apuntalar l'obra secessionista del canonge mallorquí. Quina decepció! N'hi esperaven d'altres.

Mossèn Alcover, empès per la seva fúria, no va tenir empatx en acceptar, de la Mancomunitat falsejada dels primers moments de l'esmentada Dictadura, la Càtedra de Català que, a la Universitat Industrial de Barcelona, ocupava Pompeu Fabra i de la qual va ser desposseït. Açò no ho havia d'haver fet mai. Ho va fer per combatre, i per combatre-'l de mala manera, des de la seva mateixa posició, d'on l'havien foragitat, al pare de les *Normes Ortogràfiques* i aquesta deplorable aventura, que durà un sol curs, no mès pot qualificar-se de fracàs. Altra decepció!

Més grossa fou encara la que li produí l'acollida dispensada, d'un cap a l'altre de Catalunya, al *Diccionari*, quan aquest començà a apareixer, cap a la fi de l'any 1926. Acollida que on no va ésser glacial va ésser hostil. Hi ha que pensar que les *Normes*, les *Normes* de Pompeu Fabra i de l'Institut d'Estudis Catalans, havien triomfat plenament i que el *Diccionari* de Mossèn Alcover, amb la seva ortografia aleshores heterodoxa i arbitrària, era natural que tingués tothom en contra. El jove Moll ho veia claríssim i ben justificat. Però pel canonge que, encara entossudit, no ho volia veure, aquestes coses eren cop damunt cop.

I, per la seva desgràcia, hi mancava el cop final, l'esfondrament d'una última il·lusió. Una il·lusió que li havia fet concebre el propi Alfons XIII quan li va parlar del seu propòsit de convertir l'Acadèmia de la Llengua Espanyola en Acadèmia de les Llengües Espanyoles. Alfons XIII era molt afalagador i al *Diccionari* li deia *nuestro diccionario*. ¿Com no havia de somniar aquell bon infant que, dins de tot, portava el barallador canonge?

L'Acadèmia fou, en efecte, transformada. S'hi afegiren vuit cadirots —o *sillones*—, dos destinats a la llengua gallega, dos a la basca i quatre a la catalana, dels quals dos serien pel català del Principat, un pel valencià i un pel mallorquí.

L'ingenu Alcover es creia que tot allò era fet aposta per afavorir-lo i no hi cabia dins ell de goig. Ho veia tot planer. No així el Dr. Moll, que s'esperava la tempesta. Es desfermà una nova batalla, virulenta, i el canonge mallorquí fou altra vegada

vençut. No el van fer acadèmic. Però, encara que aclaparat per la tristesa, va seguir treballant fins a la mort.

Fou en el curs d'aquest últim episodi acadèmic, i al seu començament, que Mossèn Alcover es va trobar al llindar de la més espantosa de les caigudes que abans he dit, la badada que hauria estat fatal per la llengua catalana i que no hauria pogut merèixer mai perdó. Va tenir, en aquells moments, la mala pensada d'oferir a l'Acadèmia Espanyola de la Llengua, en donació, tot el tresor dels materials lexicogràfics aplegats com a base sobre la qual s'havia de bastir el *Diccionari*. Francesc de Borja Moll, conscient del perill, tot i adoptant una actitud polèmica-ment dramàtica, impedí aquell disbarat i salvà la situació. Gràcies a Déu!

Ara, al cap de tants d'anys, es podria molt bé escriure un assaig titulat: *Mossèn Alcover. De la desfeta a la victòria*. Assaig que vindria a demostrar, als qui, potser, no ho saben, que l'artífex d'aquesta victòria no és altre que el Dr. Moll. I que tal victòria, model de diplomàcia científica i cultural, és, tal volta, la més perfecta de les seves obres, la que ha tingut i té i seguirà tenint una eficàcia de major pes damunt la totalitat del poble que parla català i davant dels estudiosos, siguin d'on siguin, de la nostra llengua.

Mossèn Alcover, actualment, és el que és gràcies al seu deixeble Dr. Moll, que, com a mestre, ha superat al mestre i ha fet d'ell una nova creació. Davant aquest fet, ens podem demanar: ¿Qui està en deute amb qui? El deute del Moll al.lot i jovençà, de la trobada a Ciutadella i dels primers anys a Mallorca, ha estat pagat amb escreix grossíssim i avui el canonge Alcover, la memòria del canonge Alcover, ha d'agrair al seu antic deixeble, l'esplendent glòria pòstuma de la qual gaudeix.

Aquesta és una glòria que va lligada a la pau i a la concòrdia que l'esperit superior del Dr. Moll, esperit germà del de Pompeu Fabra, ha sabut imposar en els països de llengua catalana, fent oblidar les feréstegues lluites lingüístiques que els enmetzinaren durant anys i anys.

Com a primer detall, hi ha que assenyalar que Mossèn Alcover, ben aconsellat, un bon dia del 1926, va depositar la seva actitud bel·licosa i va fer una visita, en so de pau, a Pompeu Fabra. El Dr. Moll l'acompanyà i quedà esbadalit del posat cortès del visitat. Fabra, sempre imperturbable, tractà al seu antic inimic, que tantíssimes vegades l'havia bescantat en públic, insultant-lo i adreçant-li les paraules més grolleres i els sarcasmes més despectius, el tractà d'una manera cordial, com si entre ells dos no hi hagués hagut ni el més petit incident. Va ser un bon pas. I una lliçó magnífica. El Dr. Moll la va saber aprofitar.

El problema de la llengua catalana, limitat en bona part a l'ortografia, exigia una solució. Aquesta no era altra que acceptar les *Normes* de l'Institut i posar el *Diccionari* a to amb l'estat de coses existent. El Dr. Moll bé predicava, en aquest sentit, a Mossèn Alcover "amb la bona intenció d'evitar l'antipatia del públic a una obra que havia d'estar per damunt de les petiteses ortogràfiques". Aquestes són també paraules seves. Però, ai!, es tractava d'unes petiteses d'importància fenomenal, d'unes petiteses sobre les quals ja no hi cabia transacció. Era precis acotar cap davant el triomf indiscutible d'En Fabra.

Mossèn Alcover, bé prou que ho veia clar, per més que no volgués donar el seu braç a tòrcer. No volia descavalcar, personalment, del seu cavall de batalla. Aquest gest pacificador el deixava al seu *alter ego* Francesc de Borja Moll. I així li va dir: "Quan jo seré mort, canvia l'ortografia, si la vols canviar; mentre jo visqui no la vull canviar. Ja he canviat massa vegades!" Sí, ho veia ben clar que estava vençut, però no s'hi volia declarar. A les acaballes de la vida, el seu esperit combatiu no li ho permetia.

El Dr. Moll va fer el que havia de fer, acceptar les *Normes*. En el fons de la seva consciència s'hi podia considerar autoritzat. Ningú no li podia tirar en cara que fós un traïdor, que s'hagués passat del bàndol de Mossèn Alcover al bàndol —que no era tal bàndol, que era tota Catalunya— de Pompeu Fabra. La decisió fou la clau de l'èxit del *Diccionari*, que, d'alesho-

res ençà, en perfecta fusió el seu fabulós contingut i la seva forma d'expressió, ha estat l'obra fonamental de la lexicografia catalana, amb una projecció cultural, en tots els camps del saber, que no sé si cap altre diccionari del món ha pogut assolir-la.

En el camp de batalla de la llengua catalana, la pau era un fet. I amb la pau, aconseguida per Francesc de Borja Moll, podem dir que Mossèn Alcover tornava de la mort a la vida. Ell havia estat, certament, vençut, però el seu deixeble, més mestre que el mestre, havia fet triomfar la seva obra. No, no en podem dubtar, Mossèn Alcover, des de l'altre món, està en deute amb Francesc de Borja Moll. En bona hora ho diguem, per bé de la cultura catalana i a major glòria de la llengua que parlam.

Per acabar aquest tema, vull citar, per segona vegada, a Josep Pla, qui, en els seus *Homenots* hi va incloure, com era natural, al nostre filòleg, un dels homenots més homenots, en el sentit admiratiu de la paraula, i, al·ludint al *Diccionari Català-Valencià - Balear*, va escriure: "La lectura del *Diccionari* és una pura delícia. L'obra de Moll és gustosa, plena, literalment saturada d'essències d'aquest país, d'una varietat prodigiosa, d'un popularisme elegant, d'un bon sentit científic admirable, d'un gust saborosíssim".

D'un diccionari ja no hi ha més a dir. Quan un diccionari produeix semblants sensacions és perquè no es tracta d'un diccionari com els altres, que serveixen sols per consultar-los, sinó d'un superdiccionari, obra de lectura i d'aprenentatge excepcional de la llengua catalana.

Seria un oblit imperdonable no esmentar aquí els noms dels dos més grans col·laboradors qui han ajudat al Dr. Moll a bastir aquest impressionant monument de la nostra lexicografia. Són el Dr. Manuel Sanchis Guarnier, company de feina, a Mallorca, per espai de molts d'anys, i, després il·lustre Professor de la Universitat de València, Membre de l'Institut d'Es-

tudis Catalans i Premi d'Honor de les Lletres Catalanes, com el mateix Dr. Moll, i la seva filla major, Anna Moll Marquès, Catedràtica d'Institut a Palma de Mallorca. A un i a l'altra, l'honor que els hi pertoca!



Francesc de Borja Moll fa el seu parlament de gràcies.

(Cortesia del diari MENORCA)

Si el Dr. Moll solament fós lexicògraf, si no hagués fet altra cosa que el *Diccionari*, ja n'hi hauria molt de més per a justificar tots els homenatges dels que ha estat objecte i aquest que, avui, aquí, li tributam. Amb açò, hi sobra fonament per haver-lo declarat Menorquí Il.lustre. Però el cas és que la opulenta personalitat intel.lectual del Dr. Moll presenta mitja dotzena de caires cadascun dels quals ofereix el mateix fonament amplíssim. Tant se val que el considerem com a gramàtic científic —perdó pel pleonasma—, com a historiador de la nostra llengua, com a pedagog de les llengües, en general, com a literat pur o com a impulsor de la cultura amb la seva activitat editorial. Podriem dir que la condició d'Il.lustre es dóna en el Dr. Moll multiplicada per sis.

Pensem, per un moment, per fer-ho curt, en la seva bàsica *Gramàtica Històrica Catalana* i en la *Gramàtica Preceptiva per a ús dels escriptors baleàrics*. O en *Els llinatges catalans*. D'un altre cantó ens poden venir a la memòria els *Manuales Moll para la enseñanza de idiomas*, amb la seva *Gramàtica Alemana* i la immediata *Gramàtica Italiana*, diversos volums en conjunt, o *La lengua de las Baleares* i *La lengua de las Baleares enseñada a las personas de habla castellana*, o, també, el *Curso breve de Español para extranjeros*, en tres graus. Tots aquests llibres han tingut una extensa difusió i, amb les seves moltes edicions, l'han acreditat internacionalment com a mestre de la pedagogia lingüística. Les principals obres de prosa literària ja han estat esmentades al començament. No és cosa d'allargar la llista amb un caramull de títols. I aquí ja no hi manca més que una al·lusió, sense detalls, a la seva direcció espiritual, exercida des del seu paper d'editor. Una cultura es nodreix de llibres i el Dr. Moll, malgrat els anys difícils que vam haver de viure, ha tingut sempre traces i manyes per a empènyer la nostra cultura, posant en mans dels lectors de llengua catalana un fons bibliogràfic fabulós. Gràcies li sien donades per tot el que ha fet per la llengua i per la cultura del paísos catalans.

Em sembla que, amb aquestes paraules, puc acabar la meva intervenció com a padrí en aquest acte.

Doctor Francesc de Borja Moll i Casesnoves, sias benvingut, pels segles dels segles, a la Galeria de Menorquins Il·lustres de l'Ajuntament de Maó.

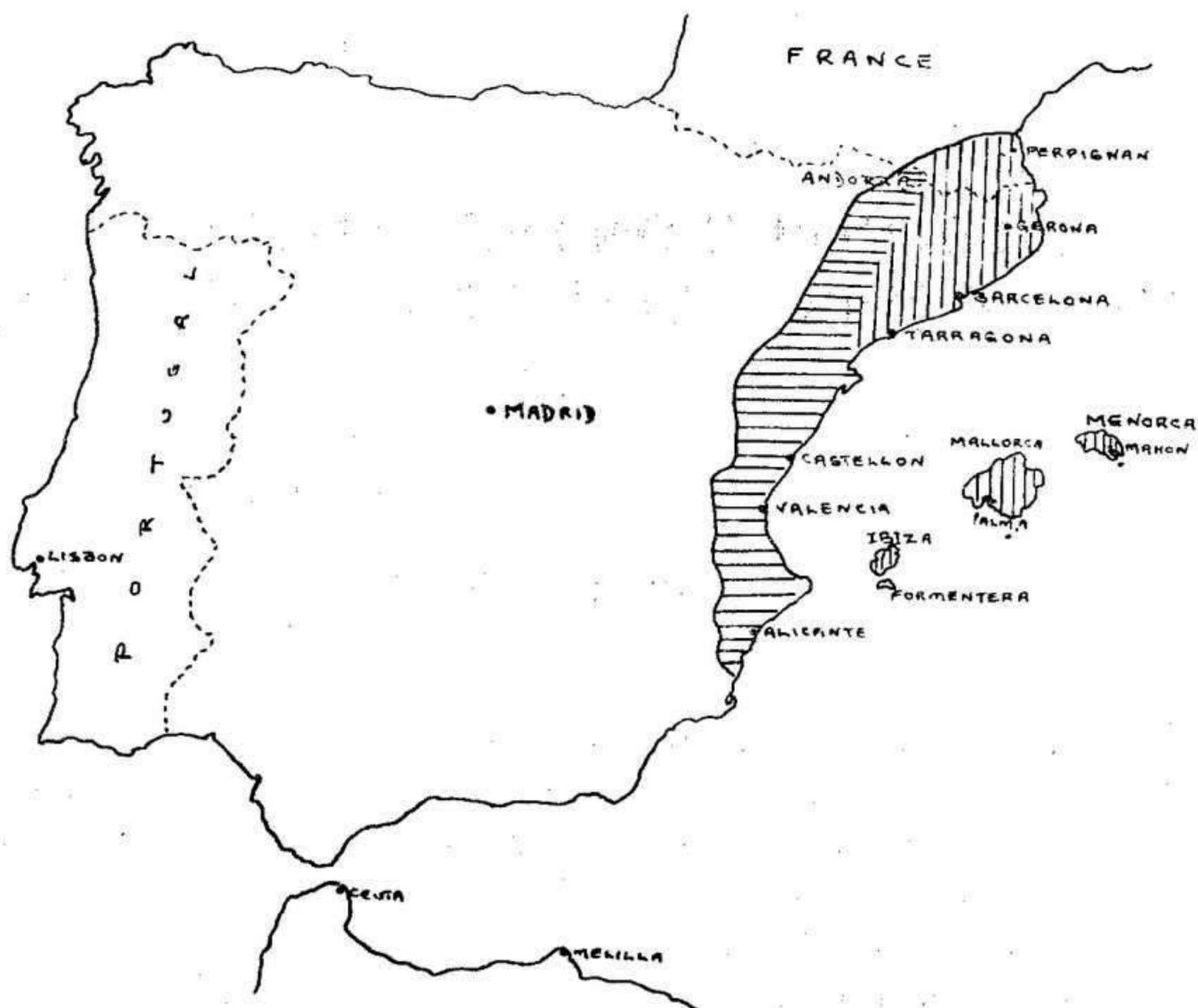
CONTRIBUCION DEL INGLES AL MENORQUIN, DIALECTO CATALAN

por D. W. DONALDSON

(Trad. por JANE SADLER de HERNANDEZ)

De las cuatro lenguas románicas usadas en la península ibérica: Castellano, Portugués, Gallego y Catalán, esta última, que ha conservado más estrechas afinidades con el latín, es la lengua materna de unos ocho millones de habitantes del nordeste de España, las Islas Baleares y también una pequeña parte de Cerdeña, alrededor de la ciudad de Algher en su costa occidental. Hay quien ha dividido los de habla catalana en tres grupos según su fonética. Primero, catalán del Este, hablado en las viejas provincias francesas de Rosellón y Cerdeña y, en España, al este de una línea trazada desde la frontera oriental de Andorra hasta la costa entre Tarragona y Tortosa. El segundo es el catalán del Oeste, usado en la península al oeste de esta línea y al este de otra trazada desde los Pirineos, justo al oeste de Andorra y bajando hacia el sur hasta el Mediterráneo entre Elche y Murcia. El tercero se compone de las Islas Baleares y Algher en Cerdeña. Sin embargo, la división más aceptada es la de los grupos Este y

Oeste, incluyendo las Islas Baleares en el primer grupo. Cualquiera que sea su punto de vista, el menorquín —el dialecto del Catalán hablado en la Isla de Menorca— no encaja totalmente en estas divisiones debido a los incidentes de la historia y la geografía.



||||| (EASTERN) CATALAN DEL ESTE

==== (WESTERN) CATALAN DEL OESTE

Menorca, con casi 50.000 habitantes y unas 750 millas cuadradas, es la segunda isla de las Baleares y la más oriental. Es una isla relativamente estéril con una costa norte escarpada y dentada, e incluso las calas más suaves de la costa sur pueden ser dañadas por los vientos que rebasan la isla, sobre todo la Tramontana —viento norte— que se dice sopla en Menorca du-

rante una tercera parte del año. No hay ríos en la isla y pocos montes, el más alto, Monte Toro, es el único que sobrepasa los 1.000 pies; pero si hay tres puertos naturales y muchas calas en todo el perímetro de la isla, donde los barcos de todas las nacionalidades han buscado refugio de las tormentas a través de los tiempos. El mejor puerto natural es Port Mahón, en el este de la isla, y aunque a Andrea Doria, del siglo XV, atribuyen el dicho:

“Los mejores puertos del Mediterráneo son
junio, julio, agosto y Port Mahón”

éste únicamente hizo una rima de algo que se sabían desde tiempo inmemorial los marinos del Mare Nostrum. En consecuencia, recordando su situación geográfica —40 grados N de latitud y 4 grados E de longitud—, su relativa proximidad a Francia, España, Norte de Africa, Córcega, Cerdeña y la costa italiana y el anclaje seguro en Port Mahón y en sus otros resguardados puertos y calas, es lógico que la isla ha tenido muchas posibilidades de oír diferentes idiomas hablados por los que llegaban desde lejos por el mar durante siglos y se puede encontrar en el dialecto menorquín su influencia.

La isla de Menorca ha guardado bien su primitiva historia, quizá más que bien; porque aún existen muchas huellas de sus primeros habitantes, tales como las primitivas cuevas habitadas y los monumentos megalíticos como los Talaiots —construcciones en forma de torre de piedras de las que solamente queda la base— Navetas —monumentos en forma de nave invertida que se cree eran viviendas y también tumbas— y además una estructura única de Menorca, la Taula —una gran construcción en forma de “T”, compuesta de dos piezas de piedra dentro de un círculo de columnas asimismo de piedra y rodeado de cuevas—; y aunque hay centenares de estos monumentos en la isla y ha habido muchas teorías durante los dos últimos siglos, todavía no hay ninguna explicación totalmente convincente ni irrefutable sobre su utilidad entre los primeros habitantes de la isla y su cultura.

Sin embargo, observando donde estos habitantes escogían los sitios para construir tales monumentos, con preferencia al sur de la isla y alejados del mar, parece ser que el espléndido puerto de Mahón no les atrajera. No así los fenicios, griegos, cartagineses, romanos, vándalos, bizantinos, moros, aragoneses, castellanos, británicos y franceses, quienes lo valoraron unánimemente cuando capturaron u ocuparon Menorca durante largos o cortos períodos de tiempo por razones de estrategia o comercio en los 2.500 años posteriores a la edad del Bronce. Lingüísticamente, la más importante y formativa de estas dominaciones la protagonizaron los romanos, quienes unieron durante quinientos años Menorca con la provincia tarraconense en la península ibérica, después los aragoneses y catalanes y, por último, influyó la dominación castellana desde 1297 hasta 1708. Los setenta y dos años que los británicos pasaron en la isla, en tres dominaciones entre 1708 y 1802, también dejaron una huella en el dialecto del Catalán hablado en Menorca. ;

Un estudio lingüístico del menorquín tiene ciertas dificultades, la principal es que siempre ha sido y aún es, un dialecto hablado, que muy pocos lo saben escribir. Comparado con las otras regiones de habla catalana y con Mallorca, Menorca no tenía escritores durante el floreciente período de la literatura medieval de Cataluña, y con la excepción de Angel Ruíz Pablo, no tiene ningún autor, que escribiendo menorquín, alcance renombre fuera de la isla. Por tanto, el menorquín escrito se encuentra en fuentes muy limitadas —cartas, agendas, los archivos de la isla hasta 1802 y los artículos y monografías escritos desde mediados del siglo pasado en un intento de dar forma al dialecto— y está lejos de ser homogéneo. Igual que los dialectos regionales, el Menorquín, gradualmente, ha llegado a ser la forma normal del Catalán literario, o sea el Catalán escrito y hablado por la gente educada de Barcelona. Que el menorquín se haya desarrollado de esta manera es lógico pensando que, primero, el origen medieval del dialecto se deriva de su unión con la península, principalmente con la Ciudad Condal, cuando Alfonso III

de Aragón libró la isla de los moros en 1287, y, segundo, porque muy pocos menorquines que quisieran desarrollar de forma literaria el Menorquín y que fueran capaces de hacerlo, no habían estado en los círculos intelectuales de Barcelona, donde, a comienzos del siglo XIX, la forma normal del Catalán literario estaba siendo desarrollada. A pesar de esto, el Menorquín todavía conserva, hasta cierto punto, diferencias en su forma escrita y aún más en la hablada. No se puede decir del Menorquín lo que Menéndez y Pelayo dijo del Catalán durante un discurso en los "Jocs Florals de Barcelona" en 1888, de que es puro y neto "de tota taca de bastardia".

Güter, en su meticoloso estudio del Menorquín, demostró completamente las variaciones fonéticas y morfológicas con el Catalán (1), pero es en la lexicografía donde el Menorquín se muestra más individual ya que tiene un gran vocabulario propio.

La historia de conquistas, dominaciones y colonización de Menorca se repite en otras regiones catalanas desde los tiempos de los fenicios hasta la Guerra de Sucesión después de la muerte de Carlos II en 1700; pero las tres dominaciones británicas de Menorca dieron un vocabulario único al Menorquín, y muchas de esas palabras se usan hoy en día, ciento setenta años después de que los británicos dejaron la isla.

No digo que las otras dominaciones no hayan dejado rastros en el Menorquín, porque la verdad es que se encuentran también en los dialectos de las otras islas. Lo sorprendente es que Menorca, habiendo estado ocupada por los moros más

1.— "Etude Linguistique historique du dialecte menorquín", Fonética pp. 23-123. Morfológia pp. 147-284. Las principales variaciones anotadas por Güter en su resumen son que fonéticamente las vocales menorquinas son mucho menos claras que en otras regiones de habla catalana. Solamente se acentúan tres vocales átonas y la vocal neutral. En la morfológia, el menorquín conserva sus formas propias del artículo y ha perdido la última "o" del final de la primera persona singular en tiempo presente. Y, en general, hay una tendencia a simplificar, acerca de lo que Güter mantiene que consiste en que lo que se pierde en transmitir el pensamiento se gana en claridad.

tiempo que las otras regiones, acuse algo en el Menorquín que no se encuentra en los otros dialectos. Hay muchos nombres moros en el sureste de Menorca, como Binisegarra, Binibeca, Musuptá, etc. y aunque Guiter (2) da unas pocas palabras árabes, son un renguero lingüístico muy reducido después de seiscientos años de dominación. El comercio con Italia, sobre todo cuando Aragón poseía Cerdeña y las dos Sicilias, también dejó rastros notables en los nombres de los vientos que soplan en Menorca: Tramontana (norte), Llevant (este), Ponent (oeste), Mestral (N.E). Algunas palabras como vesí, de voisin —vecino—, quizá procedan de la corta dominación francesa de 1756 a 1762, pero estas contribuciones son mayormente reducidas y no han interesado tanto a los filólogos como la cuestión de la influencia inglesa.

Hay que decir que los puntos de vista sobre las ocupaciones británicas de Menorca varían tremendamente, desde la afirmación del General Gómez de Arteche en el siglo XIX, de que la isla no se benefició en absoluto —apreciación con la que aparentemente está de acuerdo en 1943 cuando dice que la captura de la isla por los británicos en 1708 marcó “la fin des beaux par Minorque”— hasta los comentarios más razonables y favorables de los historiadores menorquines en la segunda mitad del siglo XIX. Tampoco es sorprendente que exista la misma diferencia de opiniones sobre la contribución británica al léxico Menorquín.

Pedro Riudavets y Tudurí, escribiendo en 1880, es el primer historiador notable que opina que Menorca, bajo el mando británico, había sido más próspera y feliz en la mayoría de los aspectos y contaba con mayor volumen de trabajo con respecto a los años anteriores a 1708 y los posteriores a la re-ocu-

2.— Guiter anota alíot (niño), catifa (alfombra), alarbi (hombre bruto, poco fino), mustasaf (controlador de pesos y medidas) y xibéc (barco con tres veas); pero Moli, en su discurso sobre el dialecto de Ciudadela, dice que de las ciento y pico de palabras árabes registradas como encontradas solamente en el Menorquín y no en otros dialectos catalanes, él cree que únicamente la palabra “cuscussó” del “kuskusu” es privativa del menorquín.

pación española de 1802. Mantiene que los isleños ganaron mucho con los británicos, no sólo en el sentido material, sino también en lo cultural e individualmente debido a la política bastante liberal de los británicos. No quita importancia a los contratiempos y situaciones difíciles que se produjeron entre el gobierno militar y las autoridades civiles, pero acepta que eran inevitables, por muy benigno que fuera el gobierno, cuando una isla ha de mantener una guarnición de otra nación y distinta religión. Como feliz recuerdo de esta dominación reseña unas veinte palabras de origen británico. Angel Ruiz Pablo, durante un discurso en el Congreso de la Lengua Catalana en Barcelona en 1906 (3), menciona con agrado la adición de palabras inglesas al Menorquín. Aumenta el número a unas sesenta e incluye una relación de frases de origen o con un contenido inglés. Sigue diciendo que su lista no es completa y que prestaba atención a tales palabras no sólo porque eran de origen extranjero, sino porque eran palabras que se habían convertido totalmente en menorquinas y eran de uso diario. Bartolomé Escudero, en unos artículos en la REVISTA DE MENORCA de junio, julio y septiembre 1915, aumenta esta lista de palabras a más de cien y también aporta unas valiosas notas explicando el significado de las que se usaban todavía a menudo más de un siglo después de que las últimas tropas británicas hubieran abandonado la isla.

El primer análisis sistemático del léxico menorquín no se efectuó, sin embargo, hasta que formó parte del trabajo realizado para componer el "Diccionari Català-Valencià-Balear" un trabajo largo y gigantesco hecho en la primera mitad del presente siglo principalmente por don Antonio María Alcover, distinguido filólogo mallorquín. Uno de sus colaboradores fue el menorquín Francesc de B. Moll, a quien nombra Juan Timoner Petrus en un artículo escrito en 1965 como la primera autoridad calificada para poner en duda la afirmación de los orí-

3.— Publicado más tarde en la revista catalana "Empori", en enero de 1907.

genes de algunas palabras menorquinas. En su artículo, Timoner Petrus mantiene que Moll, en un escrito en el "Bulletí de la Llengua Catalana" en 1923, había rechazado las palabras recés, estrep, bòtil, escurar, siti, raor, reble, tastar, jac, quern, bigal y bifi, entre otras, de ser puramente anglicanismos (4).

Güter, en su tesis doctoral publicada en 1943, y Timoner, veinte años más tarde en dicho artículo, también rechazan algunas palabras menorquinas que se habían aceptado como anglicanismos del siglo XVIII. Al hacer esto, Timoner parece caer en la misma falta que critica a los "lletraferits" (5) de buenas intenciones e intelectualmente curiosos que nombra al principio del artículo, ya que su manera de tratar a los anglicanismos es superficial y falta del "rigor científico" que él mismo dice es el fundamento de tal estudio.

Al componer una lista de palabras menorquinas de origen inglés hay el peligro de incluir palabras más modernas que aquellas que entraron en el dialecto durante la dominación británica del siglo XVIII. Las últimas fuerzas británicas, junto con sus familias, salieron de la isla en 1802; pero desde mediados del siglo actual ha tenido lugar gradualmente lo que se podía llamar la cuarta invasión británica de Menorca, ya que el número de residentes de habla inglesa es hoy en día tan grande, si no mayor, que en el siglo XVIII, y este número se aumenta cada año por la entrada durante la temporada de verano de turistas ingleses. Por tanto, no es sorprendente encontrar una con-

4.— No he podido encontrar ninguna referencia ni en el "Bulletí" ni en los archivos del propio Moll —los cuales generosamente me puso a disposición— del artículo citado por Timoner Petrus, ni se acuerda el propio Moll de haber escrito tal artículo en el tiempo indicado. Sin embargo, en 1932, Moll contribuyó a una monografía sobre el dialecto de Ciudadela en una "Miscelánea filológica" dedicada a la memoria de Aicover, en el curso de la cual dice en una nota —página 419— que las palabras dadas por Escudero, "raor", "recés", "escurar", "estrep i algun aitre" no podían justificar su inclusión en una lista de anglicanismos menorquines. Por desgracia, no se explica más en esta nota ni se aclara "algun aitre" en qué pensaba.

5.— "Letraferit" significa normalmente una persona cuita e inteligente, pero aquí Timoner la usa para referirse despectivamente a una persona no profesional que trabaja en un campo especializado.

tribución aumentativa de inglés moderno al léxico menorquín durante los últimos veinte años. He intentado excluir todos los derivados del inglés moderno de la siguiente lista, que comprende aquellas palabras de ser usadas por esta generación también fueron empleadas por las generaciones pasadas.

Junto a las palabras menorquinas, a ser posible, he colocado su traducción al catalán y castellano y también al inglés. Se completa con una explicación del uso de dichas palabras y su sentido menorquín. Los números consignados al pie de cada palabra corresponden a las autoridades que consideran las palabras como anglicanismos; la referencia de la procedencia sobre la explicación del uso y significación también se consigna por número.

Fuentes de las palabras menorquinas derivadas del inglés en el XVIII:

- 1.— Historia de Menorca, Pedro Riudavets Tudurí, 1885.
- 2.— El llenguatge menorquí, Angel Ruíz Pablo, 1907.
- 3.— Etude linguistique historique du Dialecte minorquin, H. Guiter, 1943.
- 4.— Lista de palabras en Menorca tomadas del inglés, B. Escudero, 1915.
- 5.— Vocabulario menorquín-castellano, J. Benejam, 1885.
- 6.— Diccionari Català-Valencià-Balear, 1930-1962.

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Inglés</u>	<u>Significado</u>
askens	demanant	pidiendo	Asking	Usado en un juego de bolos para indicar que los jugadores están empatado. (4)
avavol	tots igual	todos iguales	even all	Indicar que están empatados en el juego de dominos. (6)

N. de la R. — Aunque somos conscientes de algunos errores o deficiencias observadas en la ortografía o en la composición del presente trabajo, hemos querido ser respetuosos con el autor del mismo y mantener el texto mecanografiado original.

Vaigan como ejemplos los siguientes "askens" cuya *n* creemos corresponde a una *u*, "bañ des cosí" por "d'Escossia", o unos blancos frente a "berguiné" y unas comi-
ijas —en la línea de "berious"— debajo de "caserna, cuarteí, barraks" que creemos no corresponden sino a lapsus y que el lector deberá subsanar.

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Ingles</u>	<u>Significado</u>
ball des cosil	ball dels escocesos	baile de los escocesos	Scottish dance	Baile popular parecido al Highland Fling que se baila en Villacarlos (fundado por los británicos en el siglo XVIII llamado Georgetown). Bailan 15 chicas de unos 13 años y una chica más joven llamada la mascota. Las chicas llevan blusas, medias y zapatos blancos. En los zapatos hay campanitas. La mitad llevan faldas de cuadros rojos y blancos y las otras de azul y blanco. Las cintas de los zapatos y los sombreros con plumas son del mismo color que las faldas, igual que las cintas en un palo que llevan las chicas. Se baila con música de flauta y tambores (Folklore de Mallorca, Menorca e Ibiza, A. Galmés, p.p. 148 y 149).
bech	espattler	respaldo	back	Barra horizontal de la parte superior del respaldo de una silla (6)
(3.4.6) beguer	pillastre	mendigo	beggar	Uno que pide limosna (3)
(3.4) berguín	contracte	contrato	bargain	Usado en el sentido del contrato entre el barquero y el pasajero por atravesar en barco el puerto de Mahón (6). También usado en con el verbo fer (hacer) sig-

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Ingles</u>	<u>Significado</u>
				nificando transportar el cliente a través del puerto (3) y para acordar la suma de dinero con una prostituta (3)
berguiné (1.2.3.4.6)			Bargainer	Barquero (6)
berichs (1.2.3.4.6)	caserna	cuartel	barracks	Edificio para instalar los soldados (6).
berious (2.3.4.6)	"	"	"	Ruido alborotador, desordenado (6)
betem (3)	taulell	tabla	batten	Tabla de madera 2 1/2 x 1 1/2 pulgadas (3)
bidoix (2.3.4)	esquitxar	salpicar	bedash	Pequeña pelota de alabastro (3)
bifi (2.3.4.6)	carn	carne	beef	a) Simplón (6) b) Persona de poca voluntad (3) c) Alguien con "carne de bifi" no siente dolor.
bigal (2.3.4.6)	gros	grande	big	Persona muy alta (6)
bit (1.3.6)	cisell	cinzel	bit	Cinzel de carpintero usado para hacer pequeñas mordeduras en la madera (6)
biter (3.4)	amarg	amargo	bitter	De gusto fuerte, refiriéndose sobre todo a bebidas (3)
blecbol (2.3.4.6)	betúm	betún	blackball	Betún negro, usado por zapateros (6)
blech vernis (2.3.4.6)	quitrá	alquitrán	black varnish	Alquitrán (6)
boínder (2.3.4.6)	hivernadero	invernadero	Bow-window	Balcón cerrado en tres lados por ventanas (6)

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Ingles</u>	<u>Significado</u>
botil (1.2.3.4.5.6)	botella	botella	bottle	Recipiente de cristal de cuello estrecho (6)
boy (3.6)	noy	niño	boy	Tal como en inglés y también en el dicho "quatre jans i un boy" (cuatro marineros y un niño) significando muy poca gente (6)
bred (3.4)	ratxa	xalamón	brad	Un clavo plano y delgado de carpintero (3)
buly	curro	espadachin	bully	Frase aplicada a los hombres menorquines dispuestos a defender sus derechos luchando con los marineros (3)
chebèl (2.3.4)	escaparse	zafarse	a) shake off b) Shove off	a) Deshacerse de algo no deseado (3) b) Desatracar un barco (2)
chel (3.4)	conquilla	concha	shell	Concha tal como en inglés (3)
escloquins (2.3.6)	esclops	zuecos	clogs	Zapato de suela de madera pero también de lona (6)
escrú (1.3.5.6)	cargol	tornillo	scruo	Tornillo (6)
escurar (1.3.5.6)	fregar	fregar	scour	Limpiar por fricción (3)
estanfes (3)			stand and face	Herramienta de carpintero (3)
estec (3.4.6)	tac	taco	stick	Palo largo y delgado; ahora se usa en el sentido de taco de billar. (6)

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Ingles</u>	<u>Significado</u>
estic			stick	"Hueso de carpintería" para hacer negros o marrones las suelas de los zapatos (6)
(3.6) estisores	tisores	tijeras	scissors	Tal como el inglés (6)
(5.6) estocafix	peixpalo	pejepalo	Stock fish	Pescado secado al sol sin sal (3)
(2.3.4.6) estop	detenir	detener	stop	En el juego de bolos "estop" quiere decir que no se puede mover ninguna bola (6)
(1.2.3.6) estrep		estribo	stirrup	Pieza metálica para el pie del jinete (6)
(3.4.6) estrep		estribo	stirrup	Pieza metálica para el pie del jinete (6)
(3.4.6) estrep		estrovo	strop	Tira de piel para afilar navajas (3).
(2.3) eut	fora	fuera	out	En el juego de bolos indica que una bola no ha alcanzado el blanco (3)
(1.2.3.4) evresac	sac	saco	haversack	Saco para provisiones (3)
(3.4) fàitim			figth him	Pegar fuerte a alguien (6)
(2.3.4.6) flor	paviment	pavimiento	floor	Suelo de parquet (6)
(2.3.4.6) galip			gallipot	Pipa de barro (2)
(2.6) gin	ginebra	ginebra	gin	Bebida destilada de trigo o malta y, en Menorca, con enebro (6)
(2.3.4.5.6)				

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Ingles</u>	<u>Significado</u>
grevi (3.4.6)	salsa	salsa	gravy	Jugo de carne en el cual se cuece (6)
grog (3.4.6)	ponx	ponche	grog	Bebida de ron y agua (6)
guenc (3.4)	colla	cuadrilla	gang	Un trabajo de pesada labor manual (6)
guetes (2.3)	polaynes	polainas	gaiters	Ropa para la pierna entre rodilla y tobillo (6)
helò (2.3)			halloc	Llamada de caza, pero gritada a personas para burlarse de ellas (3)
in (1.3.4)	dins	dentro	in	En el juego de bolos significa que la bola ha llegado al blanco (3)
jac (1.2.3.6)	garlopa	garlopa	jack	Herramienta de carpintero para alisar la madera (6)
Jan (3.6)	Joan	Juan	John	Originalmente se refiere a los marinos ingleses y se emplea hoy en día en el dicho "quatre jans i un boy" y "vermell com un jan" (De cara rojiza) (6)
jané (5)	gener	enero	january	Tal como el inglés (5)
jeq juli	sacabotas		jack	Sacabotas (5) Al jugar a las cabrillas los niños lo dicen para que den las vueltas más

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Ingles</u>	<u>Significado</u>
				aprisa (6) Posiblemente viene de una vieja rima.
(2.6) kek			cake	Panecillo comido en el desayuno (3)
(3) kis	bes	beso	kiss	Término usado en el juego de tejo cuando el tejo cae en el blanco (3)
(3) let	llostó	listón	lathe	Máquina para tornear madera (3)
(1.3) lesi	vessut	perezoso	lazy	Indolente, perezoso (3)
(2.3.4) maitre		inglete	mitre	Juntura de dos piezas de madera (3)
(3) men	home	hombre	man	Se dice de una persona inteligente o capaz. "Es molt men per fer-ho" (3)
(2.3) mèrvels		bolas	marbles	Juego de niños como en inglés. También argot para designar los testículos (6)
(1.2.3.4.6) miledi			my lady	Se dice de una mujer rubia y espiritual (6)
(2.4.6) milord			my lord	Hombre muy rico (6)
(6) mitjamèn	guardiamarina		Midshipman	Hombre pobre que pretende ser rico o alguien que intenta ocultar su pobreza.
(2.3.4.6)				

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Inglés</u>	<u>Significado</u>
moc (2.3.4.5.6) mòguini (2.3.6) noquel	gerro	cubilete	mug	Jarro para agua (6)
		caoba	mahogany	Madera de caoba (6)
	artell	artejo	knuckle?	Su derivación es confusa, pero que se usa en el juego de bolos para indicar el agujero hecho en tierra o en el blanco hacia el que se empuja la bola con el artejo. También se usa para la negación de "plis" en el mismo juego y en este caso podría ser una corrupción del inglés "not clear". Dos otras explicaciones son: a) Empezar el juego en el sentido de someterse. b) Entre niños, la superficie de tiro al blanco. Al este de Inglaterra le llaman "nigger" (negro)
(3.4) oig	bou	buey	ox	Gritado al ganado para hacerlo mover (3)
(2.3) penel	entrepany	entrepaño	panel	Parte situada a diverso nivel de la superficie (6)
(1.2.3.6) peni	penic	penique	penny	Moneda de poco valor. (6)
(2.3.4.6) peplemen		menta piperina	peppermint.	Tal como en inglés. (3)
(3.4)				

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Ingles</u>	<u>Significado</u>
piló	costell	picota	pillory	Del dicho "l'han con- duït a piló" (Ha sido llevado a la justicia (3)
(3.6) pink		picar	pink	En los bolos, golpear una bola con otra (3)
(2.3) pinxa		sardina	pilchard	Clase de pescado. Tam- bién a) persona muy delgada b) "estar com a pinxes" (apretado como sardi- nas en lata) (6)
(.2.3.4.5.6) pinxar	pendre rapé	Tomar un polvo de rapé	to take a pinch of snuff.	Tomar rapé (6)
(3.6) plè			play	Comienzo del juego
(3.4.6) plenti	molt	mucho	plenty	Abundante (3)
(3.4) plis	per favor	por favor	please	Bolos. Lo dicen los ju- gadores para pedir per- miso para quitar una obstrucción (3)
(1.2.3.4) púdin		púdin	pudding	Pastel hecho de una mezcla parecida al pas- tel de Navidad inglés (3)
(3.4.5.6) punx	ponx	ponche	punch	Bedida de agua caliente, alcohol, limón, azúcar y especies (6)
(3.4.5.6) quen	pot	bote	can	Recipiente pequeño empleado por los alba-

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Ingles</u>	<u>Significado</u>
				ñiles para poner agua cuando están haciendo hormigón (3)
(3) quep	cambuix	gorra	cap	a) Gorra de colegial (6) b) Parte superior de una puerta o ventana (6)
quic			keek?	Jugar a quic (jugar al escondite). Lo gritan los niños una vez escondidos para hacer saber que se les puede buscar. (También, posiblemente, proviene de "quick" en inglés (3)
(2.3.6) quitat	en pau		quits	Se dice de una deuda pagada (2).
(2) quitol	calderet	calentador	kettle	Recipiente con pitorro y asa para hervir agua. (6)
(2.3.4.6) raó	raor	navaja	razor	Instrumento para rasurar (6)
(3.4.6) reble	enderroc	escombros	rubble	Piedras usadas en construcción (6)
(3.6) rel	barrera	barra	rail	Barra de madera entre las patas de una silla para aguantarla (3)
(3.4.6) rul	regla		rule	Medida de albañil de tres palmos (6).
(1.2.3.4.6) rum (3.4.6)	rom	ron	rum	Ron (6)

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Inglés</u>	<u>Significado</u>
saidbord (2.3.4)	armari	aparador	sideboard	Aparador (3)
sengri (3.6)	sangria	sangría	sangaree	Bebida de vino rojo rebajado y con especias. (6)
serjan (3.6)			sergeant	Herramienta de carpintero para sostener dos piezas de madera mientras se pegan (6)
siti (3)	canapé	poltrona	settee	Normalmente, una silla larga con respaldo, pero también una silla pequeña (3)
sutimbor (3.4)			setting board	Herramienta de carpintero (3)
tepel (2.3)	virol	peonza	top	Peonza de niños (3)
testar (3)	provar	probar	taste	Probar el gusto de una comida o bebida (3)
tibord (1.3.4)			tea board	Bandeja para servir té. (3)
tornescrú (1.2.3.4.5.6)	tornavís	destornillador	Turnscrew	Destornillador (6).
ueit (2.3.4)	blanch cru		white	Cal (3)
ull blech (2.3.4.6)	ull negre	ojo negro	black eye	Como en inglés (6)
upa (2.3.6)			up	Critado a los animales para que se levanten y anden (6).
xakens (2.3.4)	manejar mans	estrechar manos	shake hands	Enlazar las manos como saludo (3)

<u>Menorquí</u>	<u>Catalán</u>	<u>Castellano</u>	<u>Ingles</u>	<u>Significado</u>
xenc (2.3)	xanca	zanca	shank	Junta de la pata de un animal (6)
xèri (2.3)	ví de Xerès	Vino de Jerez	sherry	Jerez (3)
xoc (2.3.4.6)	guix	tiza	chalk	Tiza (6)
xumèquer (2.3.4)	sabater	zapatero	shoemaker	Ahora se usa para alguien desmañado (2)



Aparte de las palabras arriba nombradas, tanto Ruiz Pablo como Escudero citan los siguientes nombres propios, como procedentes de las ocupaciones británicas de Menorca en el Siglo XVIII: Eloisa (Elisa), Fèny (Fanny), Jims (James), Piter (Peter), Escudero da también Jery (Jerry), Jo (Joe) y Tony (Tony), y Ruiz Pablo incluye Frèrch (Frank). Ruiz Pablo asimismo menciona las siguientes frases que eran usadas y comprendidas en el habla diario en Villacarlos a finales de dicha centuria: good-morning (buenos días), good night (buenas noches), very-well (muy bien), good-bye (adiós), money (dinero), yes (sí), bumboat (barco), soldier (soldado), wine (vino), girl (chica), bread (pan), all right (conforme) y mister (señor).

Hay dos palabras más en Menorquín que provienen de las ocupaciones británicas. Las manzanas de Menorca todavía se conocen como "pomes d'en Quen" (manzanas de Kane) por Richard Kane, quien pasó casi un cuarto de siglo en la isla, principalmente como Teniente Gobernador pero desde 1732 hasta su muerte en 1735 como Gobernador. Se cree que él introdujo este tipo de manzana en Menorca. También se dice que dió nombre a un tipo de ciruelas que se encuentra en la isla. Se asegura que Kane, un administrador concienzudo y popular entre los menorquines, durante una visita a la plaza (mercado) de Ma-

hón vio unas ciruelas que no conocía y dijo: "I never saw such plums" (nunca he visto tales ciruelas). Aún se las conoce como "prunes de nerversó".

No pretendo que la lista aquí confeccionada sea original ni tampoco que incluya todas las palabras inglesas que fueron absorbidas por el Menorquín en el siglo XVIII. Por ejemplo, un exámen de la actuación de la Universidad de Mahón contenida en las cartas y memoriales documentos manuscritos muestra que las siguientes palabras se usaban en un sentido inglés durante las dominaciones británicas: brandi (brandy), cellar (sótano), infant (bebé), mutton (cordero), oly (oil)/(aceite), sach (recipiente), y taxa (impuesto). Es muy probable que hubo muchas más palabras inglesas de uso diario en Menorquín durante las ocupaciones, pero igual que las siete arriba citadas, se perdieron al principio del siglo XIX.

Es curioso fijarse que en la lista de anglicanismos del Menorquín hay cuatro grupos principales, y que estos grupos corresponden a las esferas de más contacto entre los ingleses y los menorquines.

1. Comercio y herramientas: vocabulario principalmente en conexión con el trabajo de albañiles y carpinteros que trabajaron para los ingleses al agrandar el Fuerte de San Felipe en la boca del puerto de Mahón y en los muelles en el puerto de la ciudad para mantener la flota británica en el Mediterráneo.

beten	jac	rul
bidoix	let	serjan
bit	maitre	tornescrú
blecbol	mòguini	ueit
bred	penel	vernís
escrú	quen	xoc

	estanfés	quep	xumèquer
	estic	reble	
	guènc	rel	
<u>2. Comida y bebida:</u>			
	biter	pinxar	
	estocafix	púdin	
	gin	punx	
	grevi	run	
	grog	sengri	
	kek	testar	
	peplemen	xenc	
	pimxa	xèri	
<u>3. Doméstico y muebles:</u>			
	bech	moc	
	boínder	quitol	
	bòtil	saidbord	
	escurar	siti	
	estisores	tibord	
	flor		
<u>4. Juegos de niños:</u>			
	askens	mèrvels	
	avavol	noquel	
	ball des cosil	pink	
	estop	plè	
	eut	plis	
	in	quic	
	juli	tepel	
	kis		



También es interesante notar que hay pocas palabras militares o navales que hayan persistido desde el siglo XVIII, pero quizá no es sorprendente si se piensa que desde que salieron los ingleses de Menorca en 1802 ha sido principalmente una ba-

se naval y militar para España y por lo tanto las palabras inglesas en esta esfera debieron ser reemplazadas por las castellanas en el Siglo XIX.

Otro factor importante de la desaparición de las palabras inglesas y palabras en Menorquín aún más antiguas, ha sido la política del Gobierno de Madrid de no permitir señales de independencia en las provincias periféricas. Como resultado de esto, todos los documentos de la isla a partir de 1802, año de la ocupación española, están escritos en castellano y no en Menorquín como en el siglo anterior. Incluso en años más recientes no se permitió la enseñanza ni el uso del Menorquín en las escuelas; el daño que esto ha causado al dialecto es fácil de imaginar. Hace veinte años, los menorquines más viejos e ignorantes (sin estudios) comprendían el castellano, pero hablaban el Menorquín; actualmente (*) las esferas en las que la joven generación habla menorquín esta —parece— increíblemente restringida a causa de esta intolerancia del Gobierno de Madrid. De hecho hay quienes creen que el Menorquín puede desaparecer totalmente ya que piensan que el dialecto no es bastante fuerte para resistir la competencia lingüística si Menorca llegara ser tan territorio turístico como Mallorca e Ibiza.

Debo decir también que, aunque las listas quizá contengan todas las palabras inglesas del XVIII que se usan todavía la validez de algunas de las palabras consignadas como verdaderos anglicanismos ha sido discutida.

Moll, como he dicho anteriormente, rechaza “escurar, estrep y raó”; Guiter asimismo rechaza “escurar” y opina que “testar y piló” no son de origen inglés. Timoner Petrus, en un artículo algo vasto (arreatador) e iconoclasta, del cual he hablado, está de acuerdo con Moll en las palabras que aquel rechaza, y sigue diciendo, con razón, que unas de las maneras fundamentales de juzgar si una palabra menorquina procede del inglés o no, es descubrir si se usa la palabra con el mismo sentido en

(*) N. de la R.— Este trabajo fue escrito hace unos años. Compárese con la nota al pie de la página 12.

otras regiones de habla catalana. Este método, sin embargo, no permite la posibilidad de que una palabra menorquina se introdujera en el Catalán, y los dos ejemplos citados por él como muestra de su punto de vista, podían muy bien confundirlo. Dice que "bòtil" no puede ser un anglicanismo en el Menorquín ya que se usa al este de Mallorca. ¿No ha leído él los documentos de la isla referentes a las quejas de contrabando de alcohol entre Menorca y el este de Mallorca en el siglo XVIII? ¿No podría ser que este tráfico fuera el origen del "bòtil" en Mallorca? Dice también que "sengri" proviene del Castellano "sangría" y no del "sangaree" inglés, pero, en otra ocasión, si acepta que el hecho de que la palabra entrara en el inglés del español durante los tiempos de las disputas entre España e Inglaterra en las islas del Caribe en el siglo XVII, y al recordar que en el siglo XVIII no había prácticamente contactos entre Menorca y la Península, parece lo más posible que el "sengri" menorquín se derivara del inglés. Igualmente se podría decir que la palabra "punx" proviene del "ponche" castellano y no de la palabra inglesa "punch", pero la palabra inglesa "punch" proviene del Indostán en el siglo XVII y de allí vino al castellano. Yo diría que entró en el menorquín, vocabulario y las costumbres de las fuerzas ocupantes en el siglo XVIII, época de mucho beber para ellos.

Hay, no obstante, otro factor que pudo haber influido en Moll, más que en Ruiz y Pablo y Escudero, al confeccionar su lista de anglicanismos. Indudablemente, los ingleses ocuparon toda la isla de Menorca en el siglo XVIII, pero hay que fijarse en que tres cuartas partes de las tropas, junto con los oficiales de la administración, estuvieron alrededor de Mahón, (al cual los ingleses convirtieron en su capital poco después de la captura en 1708); Villacarlos fue habilitado para alojamiento de la guarnición por los ingleses a mediados del siglo compartiendo el acuartelamiento con el castillo de San Felipe en la parte este del puerto de Mahón. Las comunicaciones, durante el siglo XVIII, eran malas, de hecho la carretera, a través de la isla, des-

de Mahón, en el este, a la antigua capital de Ciudadela, en el oeste, fue construída por Kane en 1720 y era, hasta tiempo reciente, el único enlace entre las dos ciudades. Por lo tanto, el inglés hablado en la isla y los tratos que los isleños mantenían con la tropa hubo de producirse principalmente en Mahón. El hecho de que Moll es de Ciudadela, que Ruíz y Pablo nació en Villacarlos y que Escudero fue vicecónsul británico en Mahón durante muchos años no debe de pasar inadvertido, sobre todo cuando el artículo de Moll sobre el dialecto de Ciudadela ofrece algunas variaciones con los anglicanismos aquí mencionados, el uso de los cuales era limitado al oeste de la isla.

Apesar de todo nadie disputa el hecho de que los ingleses dejaron una herencia al Menorquín. No se puede ignorar. La posibilidad, expuesta por Timoner Petrus, de que los anglófilos menorquines, durante el último siglo, quizá hayan intentado incluir palabras de origen dudoso y así animar a los menos simpatizantes a modificar sus listas, no empece a la herencia sino a su extensión —que quizá nunca se sabrá—, sobre la que difícilmente se pondrán de acuerdo todos los interesados. De todas formas, nadie disputará el hecho de que los ingleses dejaron mucho más de lo que se llevaron durante su dominación. Lo único que se llevaron fue la palabra “mayonnaise” una corrupción vía Francia de “salsa mahonesa” y un tipo de gallina conocido como raza menorquina, la cual, como su competidora “Leghorn”, llegó a las Islas Británicas como resultado de sus tratos comerciales en el Mediterráneo durante el siglo XVIII.

No es ninguna exageración decir que la mayoría de los menorquines conocen la influencia inglesa en su dialecto, pero que también, como Riudavets, Ruíz y Pablo y Escudero, están orgullosos de ello. Esto podría, en parte, motivar la calurosa bienvenida que los isleños tributan, no sólo a los numerosos británicos (siempre en aumento) que emigran hacia Menorca en la segunda mitad de este siglo en busca de sol y de una vida tranquila, sino también a los turistas de paso. Como con-

secuencia de este aumento de contactos entre los menorquines y los de habla inglesa, y siempre que el menorquín logre superar los cambios que se efectuarán en la isla en el futuro, no dudo que los filólogos del mañana encuentren que la lista de anglicanismos no se haya reducido, aunque puede acusar cambios en ella.

LA INTRODUCCION DEL CULTIVO DE RAY-GRASS ITALIANO EN MENORCA

por JUAN MIR MATEO

Introducción

Los primeros ensayos de cultivo de ray-grass italiano realizados en el C.C. y E.A. de Mahón, se iniciaron durante la campaña 1971-1972 como posible solución a la imperiosa necesidad de abaratar los costes de producción de aquellos productos que tenían mayor peso en la economía de las explotaciones agropecuarias (leche, queso y carne). Y, puesto que no se podía conseguir la subida de los precios de venta de los productos del campo, ni la rebaja de los precios del pienso, ni la de su transporte desde la Península, no quedaba más remedio que buscar otro camino.

Y así fue como se ensayaron diferentes clases de forrajeras, hasta que se dió con el Ray-grass italiano que, por sus excelentes cualidades y alta producción, las desbancó ampliamente a todas.

A los primeros ensayos de estudio del cultivo, adaptación al clima y ritmo de explotación, siguieron los de comparación de variedades, corrección de dosis de abonado y densidades de siembra, etc. Y, aunque actualmente se están probando también otras especies de alta producción y probablemente de mayor persistencia, los ensayos con Ray-grass italiano continúan, y seguirán hasta que se considere se han alcanzado los techos técnicos.

Al principio, y como reacción natural ante cualquier tipo de innovación, el cultivo del Ray-grass, tuvo en Menorca sus más entusiastas seguidores y sus más recalcitrantes detractores. Seguramente por la falta de costumbre en el manejo de cultivos intensivos que exigen fuertes dosis de abonado. Lo que le valió el calificativo de "cultivo caro"; cuando precisamente, si se cultiva correctamente, resulta ser la forrajera más "barata" de cuantas se cultivan en nuestras tierras, por ser la más rentable.

La prueba está en que ahora, cuatro años después del principio de su divulgación, hay sembradas en Menorca entre 1.500 y 2.000 Ha. Y que, desde entonces, se ha ido doblando aproximadamente la superficie sembrada todos los años.

Para todo el personal del C.C. y E.A. de Mahón, que con tanto interés y entusiasmo ha contribuido al éxito de todos estos trabajos, y para mí mismo, sería motivo de gran satisfacción haber aportado nuestro grano de arena para la mejora del campo menorquín. Porque esto querría decir que nuestro Centro, también bajo nuestra responsabilidad y por lo menos en algún aspecto, habría cumplido la misión por la que fue creado por nuestros antepasados.

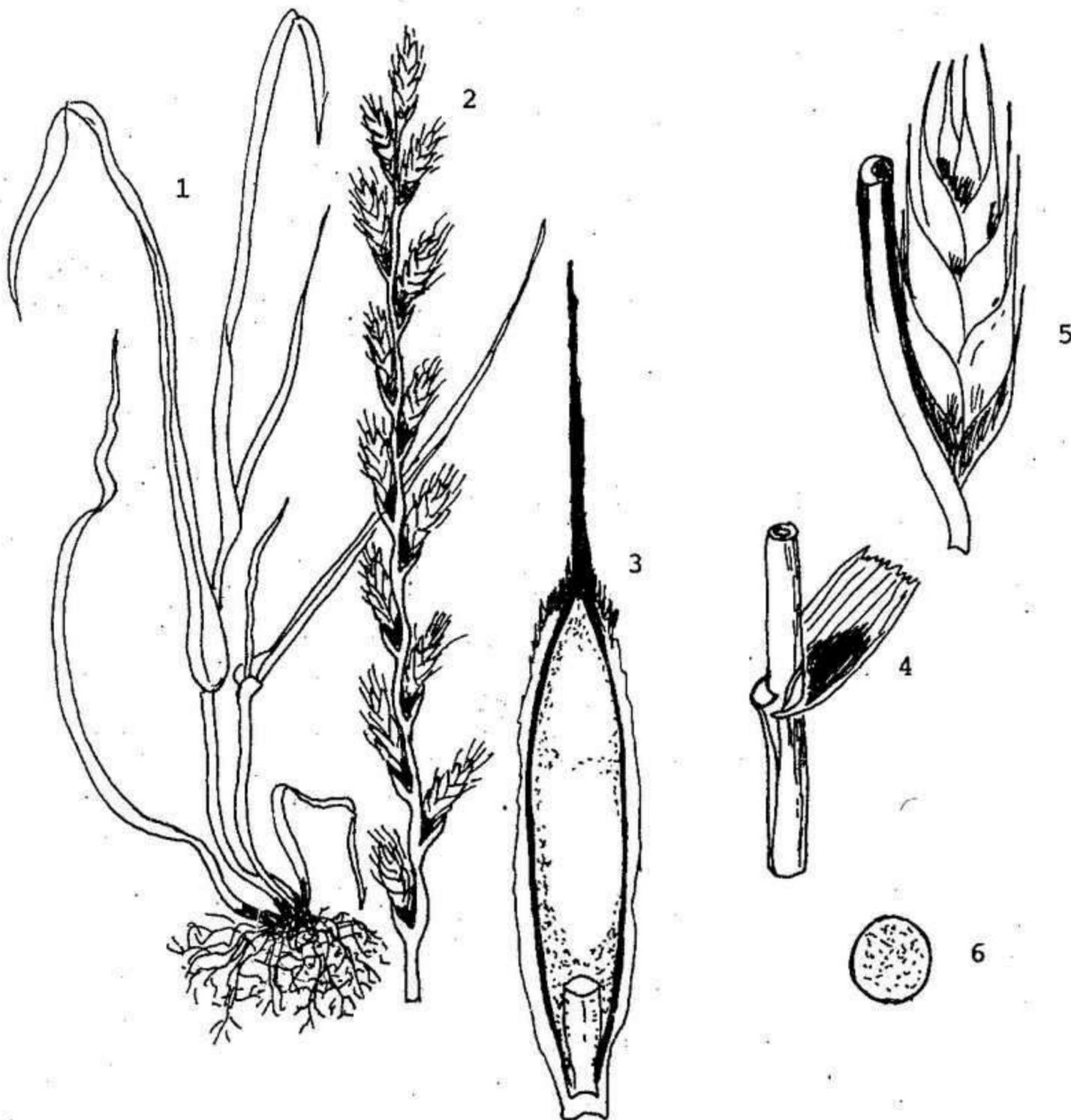
1 – CARACTERISTICAS Y VARIETADES

Descripción

El Ray-grass italiano, *Lolium multiflorum* Lam. var. *italicum* Beck, es una gramínea anual (aunque algunos ecotipos,

según su época de siembra, pueden durar de 15 a 16 meses), de ralla media (60 - 110 cm.), que pertenece a la tribu de las Hordeas o Triticeas.

RAY-GRASS ITALIANO (*Lolium multiflorum*, Lam)



1.- Estado vegetativo. 2.- Espiga. 3.-Semilla aristada. 4.- Detalle de la vaina. 5.- Espiguilla. 6.- Sección transversal del tallo.

Es planta que forma grandes macollas (conjunto de tallos que nacen de un mismo pie por ahijamiento) erectas, que emiten tallos rectos y ascendentes. Con abundantes hojas, replegadas longitudinalmente en un principio y, después, planas y bastante anchas (especialmente en las variedades tetraploides).

La inflorescencia es en espiga dística, compuesta de espiguillas solitarias y sesiles (de flores aristadas) insertas, alternativamente, en cada nudo del raquis y aplicadas contra él por su borde interior.

De tallos huecos, fruto en cariósipide, hojas con lígula, y ovario súpero. No existe distinción entre fruto y semilla. Su sistema de reproducción es por alogamia absoluta.

Su número somático de cromosomas es $2n = 14$ en las variedades diploides, y $4n = 28$ en las variedades tetraploides.

Peso de 1000 semillas: 2,2 - 2,5 gr. en variedades diploides, y 3,6 - 4,2 gr. en variedades tetraploides.

Nombres vernáculos más usuales

Alemania: Italienisches Raygras; Welsches Weidelgras.

España: Ray-grass italiano; Ballico; Margay.

Francia: Ray-grass d'Italie.

Gran Bretaña: Italian rye-grass.

Italia: Loiessa; Loglio maggiore.

Portugal: Erva castelhana; Azevém.

Area geográfica

Aunque el Ray-grass italiano sea oriundo de Europa occidental y meridional, de Asia Menor y Africa del norte, su cultivo se ha ido extendiendo también a otros continentes y, actualmente, se cultiva practicamente en todos los climas templados y subtropicales.

Exigencias

Para su buen desarrollo, el Ray-grass, requiere climas templados, suelos ricos y frescos, y disponer de la humedad necesaria.

Por el contrario, las persistentes heladas, las sequías prolongadas y los suelos excesivamente húmedos, y fácilmente inundables, le perjudican.

En particular los suelos arenosos, si no reciben los riegos adecuados, pueden dificultar la nascencia e impedir la implantación del cultivo.

Las condiciones climáticas de Menorca, sin grandes fríos, mucha luz, abundante sol, con una pluviometría anual cercana a los 700 mm y humedad relativa muy alta, permiten cultivar con éxito el Ray-grass italiano en secano. Y, prácticamente, en todas las tierras; si se exceptúan las que casi carecen de suelo, en algunas zonas del sur, y las excesivamente apelmazadas y encharcadizas (aunque éstas, convenientemente subsoladas, también resultan hábiles).

Es planta muy exigente en abonado. Para que su explotación resulte rentable las dosis de abonado, por Ha. y año, deben ser del orden de 400 N – 90 P – 90 K, en secano, y de 650 N – 135 P – 135 K en regadío.

De resultas de ello hay quien lo considera un cultivo altamente esquilante. Pero esto es tanto como considerar que la vaca que produce 40 litros de leche al día, es un animal esquilante de pesebres. Y es que los conceptos, que fueron válidos en una agricultura pobre y de subsistencia, no son aplicables a la producción intensiva de forrajes de alta calidad.

Para mí, más bien se trata de una eficiente “fábrica” de transformación del abono en grandes cantidades de excelente forraje de alto valor nutritivo y muy rico en proteína.

Y así como todo proceso de fabricación, por perfecto que sea, si le faltan los canales de comercialización precisos, está abocado al fracaso; lo mismo ocurre con el cultivo de Ray-grass en que la fábrica es la propia planta, el buen proceso de fabricación lo forman el abonado y el manejo adecuados al cultivo, y la comercialización se puede asimilar al correcto aprovechamiento del forraje por parte del ganado. Todo ello hay que aprender-

lo bien si se persiguen resultados satisfactorios. Y vale la pena hacerlo.

Variedades

Dejando a un lado las diferencias que pueden existir entre los numerosos ecotipos de las variedades comerciales, hay que distinguir, los distintos tipos de Ray-grass italiano, ateniéndose a su grado de poliploidía y a su alternatividad.

Según su grado de poloploidía:

DIPLOIDES: que contienen **dos** juegos de cromosomas ($2n=14$).

TETRAPLOIDES: que contienen **cuatro** juegos de cromosomas ($4n = 28$).

Las variedades tetraploides, con respecto a las diploides, presentan cierto gigantismo: tallos más gruesos, hojas más grandes y anchas, semillas de mayor tamaño (lo que obliga a emplear mayor cantidad de semilla, si se quiere alcanzar análoga densidad de siembre que con las variedades diploides), más riqueza de las plantas en agua, mayor resistencia a las enfermedades (roya), un contenido más alto de azúcares solubles en sus hojas, producciones más elevadas y, además, ofrecen mayores posibilidades de mejora.

Según su alternatividad:

¿En qué consiste la alternatividad?

Un cereal para grano, que ofrece la "alternativa" de poderlo sembrar, indistintamente, en otoño o primavera y que, tanto en un caso como en el otro, va a producir grano el mismo año agrícola de la siembre, se dice que el **ALTERNATIVO**.

Por el contrario, se denominan **NO-ALTERNATIVAS** aquellas variedades que para espigar es necesario que pasen, previamente, por un periodo de frío y de días cortos. Y que, por lo tanto, si se siembran en otoño espigarán en primavera (el mismo año agrícola de la siembra); pero, si se siembran en primave-

ra, no van a espigar hasta la primavera próxima (la del año agrícola siguiente al de la siembra).

Las denominaciones Alternativos y No-Alternativos resultan mucho más claras (ya que su propio nombre indica sus características) que las de Ray-grass anual y Ray-grass bisanual, variedades de otoño y variedades de primavera, Ray-grass italiano y Ray-grass Westerwoldicum, que siempre pueden inducir a error y que, además, no son categóricas. Ya que, sin ir más lejos, una variedad No-Alternativa, sembrada en otoño, tiene la misma duración y comportamiento que una variedad Alternativa sembrada en la misma época.

La alternatividad conviene tenerla en cuenta en las siembras de primavera, en regadío, ya que si lo que se pretende es disponer de forraje, hasta el verano del año siguiente, es preciso elegir una variedad No-Alternativa. De lo contrario, sembrando una variedad Alternativa, dará a lo sumo dos cortes y ahí habrá terminado su ciclo de cultivo.

En las siembras de otoño, desde el punto de vista de la alternatividad, es completamente indiferente utilizar un tipo u otro de variedades.

No hay que confundir la alternatividad con la facultad, propia del Ray-grass italiano, de subir a espiga después de cada corte a partir del encañado. Ya que no tiene ninguna relación una cosa con la otra.

Variedades comerciales ensayadas

Hasta la fecha, en el C.C. y E.A. de Mahón, se han ensayado las siguientes variedades:

No-alternativas, Diploides:

SOLA, COMBITA, MARINO, FAT.

No-Alternativas, Tetraploides:

BARMULTRA, SERENADE, TETILA, TUR, ROMO, MILJAM, GERO.

Alternativas, Diploides:

WEWO.

Alternativas, Tetraploides:

BARWOLTRA, POLLANUM, PROMENADE, BILLION, TEWERA, TAMA, LUNAR.

Entre los tipos Alternativos, y también entre los No-Alternativos, existen variedades diploides y variedades tetraploides. El grado de poliplodía no tiene nada que ver con la alternatividad.

2 – FISIOLOGIA Y DESARROLLO. ESTADOS DE LA PLANTA. EL VALOR DEL FORRAJE SEGUN SU EDAD.

La planta, como todo ser vivo, tiene como objetivo principal, a lo largo de todo su ciclo de cultivo, culminar la reproducción y multiplicación con vistas a perpetuar la especie.

Desde el momento de la siembra, hasta el de la formación de la semilla, la planta sufre una serie de transformaciones que constituyen su desarrollo. El conocimiento de la fisiología permite comprender mejor el mecanismo de las transformaciones internas que sufre la planta a lo largo del mismo.

El Ray-grass italiano presenta, durante su ciclo, las fases típicas propias de las Gramíneas.

Germinación

Nascencia

Ahijamiento (multiplicación vegetativa)

Encañado

Principio de espigado

Espigado

Inicio de floración

Floración

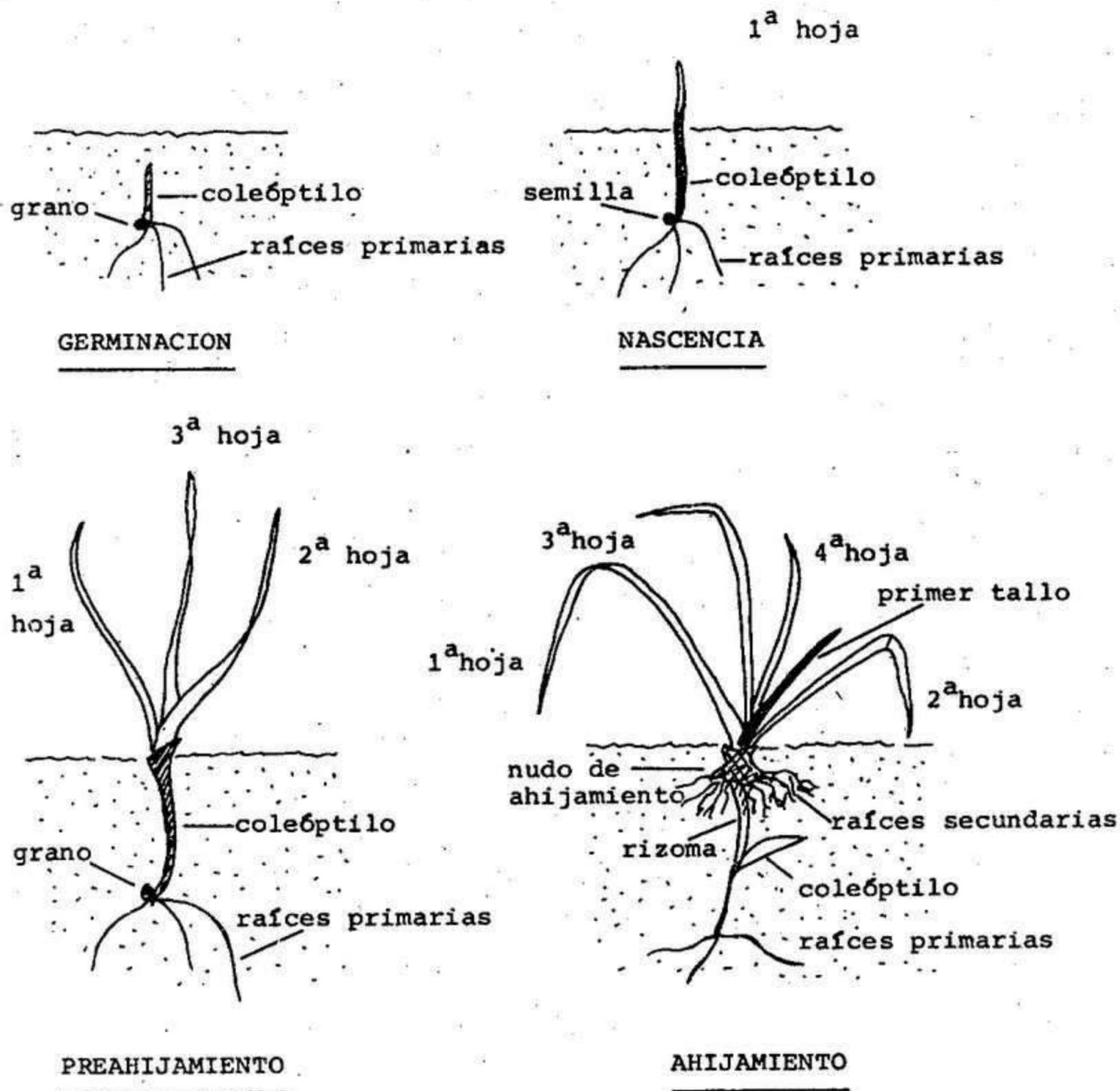
Maduración

} (reproducción sexual)

La **germinación** es el paso del estado de vida latente de la semilla al de vida activa. Lo que ocurre cuando se cumplen

determinadas condiciones de temperatura, humedad y aireación después de la siembra. Entonces el grano, después de sufrir ciertas transformaciones, emite el coleóptilo y las raíces primarias

LOS PRIMEROS ESTADOS DE LA PLANTA



con lo que, a partir de éste momento, la plántula ya puede alimentarse por sí misma, a expensas de las soluciones del suelo, una vez agotadas las reservas del grano.

Después, el coleóptilo, perfora la capa superior del suelo y emite la primera hoja: es la **nascencia**. Esta primera hoja, que dará origen a otras hojas que van saliendo de forma telescópica, es la que inicia el desarrollo de la "planta madre".

Tras la aparición de la cuarta hoja, aparecen nuevas raíces (las raíces secundarias, que serán ya definitivas) y un primer tallo que emerge del nudo de ahijamiento (engrosamiento del rizoma o tallo subterráneo que une el brote inicial con la semilla). Con la quinta hoja aparece el segundo tallo, con la sexta el tercero, etc.: son los tallos primarios. Cada uno de estos nuevos tallos se va a comportar como la cepa inicial, y tras haber emitido su cuarta hoja darán nuevas raíces y tallos secundarios. Que a su vez podrán engendrar tallos terciarios, etc., etc. cuyo conjunto va a dar lugar a la macolla típica de las Gramíneas.

Esta fase de intensa multiplicación vegetativa (raíces, tallos, hojas) constituye el **ahijamiento**.

Posteriormente, cada uno de los tallos puede dar lugar a una caña que soporte una espiga. Pero el ahijamiento no es un proceso en progresión indefinida, sino que se ve frenado por una serie de causas: falta de luz, de agua, de elementos nutritivos, de aire, etc., e incluso por la mútua competencia entre las mismas plantas.

Cuando la planta haya recibido suficiente calor (1.150° C en el caso del Ray-grass italiano), a condición de que antes haya pasado por un periodo de frío y de días cortos (salvo en el caso de los tipos alternativos), se inicia el **encañado**, que se caracteriza por un rápido alargamiento de los tallos que van a dar espigas.

Al encañado sucede el **espigado** (formación de espigas) y, en éste momento, se interrumpe el ahijamiento (seguramente porque, todas las reservas de la planta, se canalizan hacia la formación de espigas; lo que impide la evolución de otros tallos y yemas). A ésta fase corresponde una parada completa de la vegetación en lo que se refiere a hojas y raíces: se desarrollan

únicamente los tallos portadores de espigas. El crecimiento y la actividad de las raíces están ligados a los periodos de formación de tallos foliares.

También corresponde a esta fase la conformación detallada de las espiguillas (con maduración de los órganos sexuales: granos de polen y óvulos) y la fecundación.

El ciclo vegetativo se cierra con la **maduración** de la semilla. Viene a ser el acabado del grano que estaba ya organizado al final de la fase anterior.

A lo largo de todo el ciclo, intervienen una serie de factores que aceleran o retrasan cada una de las etapas descritas; tales como la luz, la humedad, el abonado y la temperatura entre otros. La temperatura, en lo que al Ray-grass italiano se refiere, ejerce una influencia muy marcada y que se conoce con bastante detalle. Así se sabe que el cero de vegetación (temperatura por debajo de la cual la planta detiene su crecimiento) está alrededor de los 3° C y que también cesa el crecimiento alrededor de los 35 por exceso de calor.

La unidad térmica específica para la formación de una nueva hoja es de 125-130° C y la integral térmica necesaria para que se inicie el encañado es de 1.150° C.

Ahora bien, tanto en un caso como en el otro, para el cálculo de las integrales térmicas hay que tener en cuenta el cero de vegetación, esto es

$$t = \sum (t_i - t_0) = \sum t_i - 3n$$

Siendo:

t_i = Temperatura media de cada día

t_0 = Cero de vegetación = 3

n = número de días hasta alcanzar la integral térmica de que se trata.

En cuanto a su fisiología, el Ray-grass italiano, tiene una propiedad que la diferencia de la mayoría de las Gramíneas, es la facultad de espigar, después de cada corte, a partir del encañado. Lo cual, como se verá más adelante, no constituye precisamente una ventaja.

Todas las fases por las que pasa la planta a lo largo de su desarrollo, no solamente están definidas desde el punto de vista morfológico sino que, también, muestran una diferenciación muy clara en cuanto a su composición. Según Demarquilly, se tiene:

<u>Estado</u>	<u>UF/Kg MS</u>	<u>gr.PD/Kg MS</u>
Hojas	0,90	140
Encañado	0,88	125
Principio espigado	0,75	60
Espigado	0,70	50
Floración	0,60	35

Lo que se traduce en que los valores nutritivos, por Kg. de producto bruto, a los niveles medios de MS en cada uno de los estados de la planta, resultan ser:

<u>Estado</u>	<u>gr. MS/Kg FV</u>	<u>UF/Kg FV</u>	<u>gr. PD/Kg FV</u>
Hojas	185	0,17	26
Encañado	200	0,18	25
Prin. espigado	245	0,18	15
Espigado	255	0,18	13
Floración	265	0,16	9

NOTA.— Se han tomado como niveles medios de MS, en cada estado, los valores medios correspondientes a tres variedades alternativas y tres no-alternativas, cultivadas en seco, durante tres años consecutivos.

La observación del cuadro anterior pone de manifiesto que, aunque con la edad, la planta aumenta su contenido en MS va perdiendo valor nutritivo. A pesar de que, en lo que se refiere a la riqueza en UF/Kg, el descenso no parece tan acusado, en realidad también lo es desde el momento que, la digestibilidad de la energía, también va disminuyendo desde el 80 por ciento al 62 por ciento.

Todo ello conviene tenerlo muy en cuenta a la hora de elegir el mejor momento para el aprovechamiento del forraje.

3 – NORMAS DE CULTIVO

Al hablar de la fisiología de la planta, se ha visto el proceso que sigue el desarrollo completo de la misma, desde la siembra a la formación de la semilla, pasando de un estado a otro con los consiguientes cambios en su morfología y transformaciones en su constitución interna.

Ahora bien, cuando la finalidad del cultivo no sea la obtención de grano (semilla), sino la producción de forraje, el planteamiento anterior sufre algunas modificaciones.

En efecto, el aprovechamiento forrajero, consiste en segar o pastar, principalmente, las hojas y los tallos jóvenes de la planta. Y no hay que olvidar que las hojas son esenciales (función clorofílica) para la vida y la supervivencia de la planta. Y que, por lo tanto, el corte al interrumpir el ciclo normal del desarrollo, produce un fuerte trauma en el proceso fisiológico del vegetal que, únicamente rebrotará, si dispone de las reservas suficientes que le permitan superar tal stress.

Se sabe que los rebrotes proceden del desarrollo de nuevas hojas de los tallos ya existentes y, además, de la emisión de nuevos tallos. Pero hay que tener en cuenta que, la supervivencia de la planta, es función del tratamiento recibido antes del corte (nivel de acumulación de reservas) y, el volumen de producción, lo es del tratamiento que recibe después (agua, luz, temperatura, abonado).

Pero todo ello no es suficiente para alcanzar el deseable nivel de aprovechamiento del forraje, es necesario, además, relacionarlo con los períodos en que el forraje (especialmente las hojas) esté en las mejores condiciones de responder a las ne-

cesidades nutritivas del ganado y que, al mismo tiempo, sea lo bastante apetitoso para ser consumido en cantidad suficiente.

Se llega así a la conclusión de que un buen aprovechamiento del Ray-grass, unicamente se puede conseguir conjugando las adecuadas técnicas de cultivo con su racional manejo.

Veamos cuáles deben ser las normas de cultivo:

Labores preparatorias

El Ray-grass requiere un suelo saneado, que drene bien, y que pueda soportar el pisoteo del ganado y el peso de la maquinaria.

El suelo debe estar comprimido en profundidad (salvo en tierras muy arcillosas), para facilitar la ascensión del agua por capilaridad, y disponer de una capa de tierra fina y bien desmenuzada, en superficie, que pueda arropar bien a las diminutas semillas y proporcionarles la humedad necesaria para su germinación.

Las labores a realizar serán

- Alzar la cosecha precedente.
- Un pase de subsolador.
- Una labor profunda de vertedera o discos. Con ella puede enterrarse el estiércol (15-20 Tm/Ha).

Todas estas labores se darán después de cosechar el cultivo anterior. Y, después del verano,

- Un pase de cultivador.
- Dos pases de rotovator, a media profundidad, enterrando el abono de fondo y preparando la cama de siembra.

Es fundamental que la capa superior de la tierra, en una profundidad de unos 15-20 cm. quede muy desmenuzada (casi pulverizada) y mullida.

Epoca de siembra

En seco:

Se puede hacer de dos maneras:

Se puede sembrar en seco, antes de las lluvias principales de otoño. En cuyo caso conviene pasar el rulo después de la siembra, para que la semilla quede en contacto íntimo con la tierra.

O bien, después de las primeras lluvias, con tempero.

El primer sistema viene dando mejores resultados. Aunque, de todos modos y dada la dificultad de acertar, las siembras serán escalonadas y siempre las habrá de una y otra modalidad.

En esta época se pueden utilizar, indistintamente, variedades de tipo alternativo o de tipo no-alternativo.

Con riego:

a) Siembra de otoño:

Se puede sembrar a partir de la segunda quincena de agosto. Va bien sembrar en seco y regar a continuación. Conviene que los riegos sean cortos y frecuentes.

Como en el caso anterior, en ésta época, es indiferente sembrar un tipo u otro de variedades.

b) Siembra de primavera:

Si lo que se pretende es tener forraje para ensilar o henificar, se puede sembrar a finales de marzo una buena variedad de tipo alternativo. Que dará dos buenos cortes, antes de julio (y ahí terminará el cultivo).

Si lo que se persigue es tener forraje en verano, y durante todo el año siguiente, se debe sembrar, a mediados de abril, una variedad de tipo no-alternativo; que dará hojas durante todo el período y no subirá a espiga hasta la primavera siguiente.

Tanto en las siembras de otoño, como en las de primavera, es preciso que las plantas hayan tenido tiempo de en-

raizar y desarrollarse bien antes de los fríos, en el primer caso, o de la llegada de los fuertes calores, en el segundo.

Influencia de la fecha de siembra en la producción total y en su aprovechamiento.

Retrasar la siembra trae consigo una disminución de la producción total, que resulta tanto mayor cuanto más nos alejamos de las fechas recomendadas.

A continuación se exponen unos datos, obtenidos en el C.C. y E.A. de Mahón, relativos a unos primeros ensayos realizados en éste sentido. Los ensayos se llevaron a cabo con 6 variedades (3 Alternativas y 3 No-Alternativas) y se ha tomado la media de los valores obtenidos durante 2 años, expresados en Tm de FV por Ha.

	<u>Fecha de siembra</u>	<u>Fecha del 1^o. corte</u>	<u>Producción total</u>	<u>%</u>
Con riego				
	05 - 10	06 - 12	199	100
	15 - 12	15 - 03	160	80
	20 - 01	01 - 04	129	65
En seco				
	20 - 08	21 - 11	103	100
	28 - 09	15 - 12	85	83
	15 - 12	25 - 03	62	60

Tanto en seco como en regadío, se observa una importante merma de la producción total a medida que se va retrasando la siembra. Pero aún hay algo de mayor trascendencia: la fecha del primer corte en cada caso.

Hay que tener en cuenta que el Ray-grass italiano, a partir del primer corte, se puede explotar ya de forma ininterrumpida (siempre que la superficie sembrada guarde la adecua-

da proporción con las necesidades) hasta el final de su ciclo de cultivo. De ahí la importancia que tiene, para toda explotación agropecuaria, poder dar el primer corte de mediados de noviembre a principios de diciembre, a tener que esperar a hacerlo de mediados de marzo a primeros de abril.

Si se retrasan mucho las siembras se pueden perder de tres a cuatro meses de aprovechamiento forrajero. Y, además, se prescinde de la ventaja que ofrece el Ray-grass italiano de dar forraje en otoño e invierno (sin tener que aguardar a la primavera como ocurre con otras forrajeras).

Profundidad de siembra

Lo mismo en seco que en regadío, la semilla debe quedar muy poco enterrada. La profundidad óptima oscila entre los 2-3 cm.

Las semillas son muy pequeñas y, si se entierran a mayor profundidad, sus escasas reservas no le permiten emerger. Pero tampoco hay que exagerar en el sentido contrario, pues una siembra, excesivamente superficial, sobre todo en seco, privaría a la semilla de la humedad suficiente para germinar.

Descuidar la preparación de la cama de siembra y no enterrar la semilla a la profundidad debida, son dos de las causas principales de una mala nascencia.

Densidad de siembra

Hasta la fecha todos los ensayos realizados, en el C.C. y E.A. de Mahón, lo han sido con las siguientes densidades de siembra:

En seco:

35 Kg/Ha. de semilla, para variedades diploides.

45 Kg/Ha. de semilla, para variedades tetraploides.

Con riego:

30 Kg/Ha. de semilla, para variedades deploides.

40 Kg/Ha. de semilla, para variedades tetraploides.

Actualmente están en ensayo otras densidades de siembra de las que todavía no se conocen los resultados.

Abonado de fondo

Como ya se ha dicho, las semillas son pequeñas, sus reservas son débiles y se agotan rápidamente y, por esto, conviene que el suelo esté lo suficientemente abonado para que las plántulas tengan a su disposición los elementos nutritivos necesarios para continuar su desarrollo.

Las dosis empleadas, hasta ahora, con éxito son,
600 Kg/Ha. de complejo 8-15-15 (en secano)

900 Kg/Ha. de complejo 8-15-15 (con riego)

También, en éste sentido, están en marcha nuevos ensayos de los que nada puede decirse todavía.

Abonado de cobertera

La respuesta del Ray-grass a las aportaciones de nitrógeno es de sobra conocida. Aquí hay que repetir, una vez más, lo que ya se ha dicho en párrafos anteriores: se están realizando nuevos ensayos, de los que aún nada se puede afirmar; y las normas que se van a dar son las que se han aplicado, durante varios años consecutivos, con notable éxito.

Lo que se va a decir es válido, tanto para secano, como para regadío.

Lo aconsejable es proceder de la siguiente forma:

Aportar 100 Kg/Ha. de nitrato amónico de 33,5 % cuando la planta ha emitido la tercera hoja, y otros 100 Kg/Ha. unos 10 - 15 días después, para favorecer el ahijamiento.

Y, después de cada corte (salvo el último, naturalmente), se deben aportar 300 Kg/Ha. de nitrato amónico del 33,5 %. Esta dosis puede fraccionarse en dos, que se echan con unos 15 - 20 días de diferencia.

En el caso de pastoreo, como el periodo entre dos aprovechamientos sucesivos es más corto que en la siega, se puede reducir la dosis de nitrato a 200 Kg/Ha.

En cuanto a la elección del mejor momento para la aportación del nitrato, es preciso tener en cuenta lo que sigue.

Las reservas de glúcidos, que dependen de la fotosíntesis, constituyen un stock indispensable para la supervivencia de la planta. Y el almacenamiento de estas reservas se produce cuando el crecimiento de la planta se hace más lento y la fotosíntesis continúa activa. Una explotación de la hierba demasiado rápida, con un crecimiento exagerado, lleva consigo una disminución, también exagerada, de las reservas almacenadas en la base de los tallos. Dichas reservas son tanto más solicitadas, cuanto más acelere el nitrógeno la reconstitución. Y si entonces, por cualquier motivo, se reduce la fotosíntesis, podría llegarse a sobrepasar el umbral de letalidad de dichas reservas.

Por otra parte el suministro de nitrógeno en forma nítrica, puede enriquecer momentaneamente a la planta en nitratos que, en condiciones normales, son reducidos a hidroxilamina o amoníaco, y asociados a ácidos cetónicos para producir aminoácidos. Pero, un exceso de nitratos en el forraje, conduce, durante las fermentaciones producidas en el rúmen, a la aparición de nitritos tóxicos para el ganado. Para evitar este peligro, es mejor esperar de 8 a 10 días, después del aprovechamiento, para suministrar el nitrato. De ésta forma, la fotosíntesis se ha iniciado ya de nuevo y, el nivel de ácidos cetónicos, es más elevado; con lo que se asegura un mejor transcurso de la cadena de reacciones.

O sea que, tanto para el buen desarrollo de la planta como para la salud de los animales que la van a consumir, no conviene suministrar el nitrato antes de que hayan transcurrido unos 10 días después del corte.

La influencia del nitrógeno

La influencia del nitrógeno es decisiva en el cultivo del Ray-grass. Tanto es así que, a dosis iguales de abonado de fondo, lo que realmente determina, como factor limitante, las

altas producciones que se pueden obtener y el valor nutritivo del forraje, es la correcta aplicación del abonado nitrogenado, en cuanto a dosis y momento, a lo largo de todo el ciclo de cultivo.

CUADRO 3.1

Fecha de corte	I	II	III	IV
20-12-77	16.520	16.520	16.520	16.520
28-02-78	14.000	18.300	19.000	24.400
20-04-78	20.150	36.100	43.200	47.530
10-06-78	7.250	10.250	20.600	26.470
TOTAL	57.920	81.170	99.320	114.920
%	50	71	86	100

En el CUADRO 3.1, se exponen los resultados obtenidos, (en secano, con un riego de auxilio a finales de mayo) en Kg. de FV/Ha. (valores medios de las parcelas del mismo tratamiento) en un ensayo realizado con el fin de valorar el efecto del nitrógeno. Hasta el momento de dar el primer corte, todas las parcelas recibieron el mismo tratamiento. Y, después del mismo, las parcelas tipo I, no recibieron ya más abonado nitrogenado hasta el final del ciclo; las tipo II, 100 Kg/Ha. después de cada corte; las tipo III, 200 Kg/Ha. y, las tipo IV, 300 Kg/Ha.

En todos los casos, el abono empleado fue nitrato amónico del 33.5 % de riqueza. Y las cantidades totales empleadas, para cada tipo de parcela fueron:

Tipo I	0 Kg/Ha.
Tipo II	300 Kg/Ha.
Tipo III	600 Kg/Ha.
Tipo IV	900 Kg/Ha.

Dado el interés de los resultados obtenidos, están en marcha una serie de experiencias, más completas, por diseños

estadísticos, en las que, además de las variaciones en las aportaciones de nitrógeno, intervienen la frecuencia de cortes y el nivel de abonado fosfo-potásico. Todo ello con el ánimo de disponer de datos más precisos y más fiables.

Hasta ahora, después de varios años de ensayos, el abono nitrogenado que mejor resultado ha dado en cobertura ha sido el nitrato amónico del 33,5 $\%$. Contiene el 50 $\%$ del nitrógeno en forma amoniacal y el otro 50 $\%$ en forma nítrica, circunstancia que hace que su efecto sea más continuo y duradero. Además, que quema a la planta y puede echarse en cualquier época.

La clase de semilla que se debe emplear

Sobre este particular no existe ninguna duda: la semilla debe ser de la mejor calidad, selecta, certificada y procedente de una casa comercial de toda confianza. Por sistema hay que desconfiar de las semillas baratas (suelen resultar las más caras).

Aquí hay que llamar la atención sobre lo que puede ocurrir si, para la siembra, se emplea semilla de la propia recolección (o de la del vecino). Peligro al que temo van a estar expuestos, casi con toda seguridad, la mayoría de los agricultores.

Conviene reflexionar sobre ello. En primer lugar porque se trata de una semilla "hecha" en muy malas condiciones y que se recoge como subproducto del cultivo forrajero. Es decir que, después de tres o cuatro aprovechamientos, se deja espigar el último corte y se recoge la semilla. No se procede así para producir buena semilla.

El grano así obtenido, en general, es débil, mal granado y de inferior condición que el original. Y las consecuencias de tales deficiencias no se hacen esperar: mayores dificultades para la nascencia, plántulas más débiles y de menor resistencia a las condiciones adversas, plantas de hojas más estrechas que las de origen, peor aspecto del cultivo a lo largo de todo el ciclo (estas plantas, a igualdad de tratamiento, difícilmente adquieren

el vigor ni el tono verde oscuro de las otras) y, además, una importante merma en la producción total que, en el mejor de los casos, apenas alcanza al 80 por ciento de la producción normal posible con semillas selectas.

Si la semilla utilizada es de propia recolección, además de lo inconvenientes ya expuestos, se habrá perdido la posibilidad de henificar, a tiempo, este último corte que se ha dedicado a grano. Y considerándolo todo, no parece que el balance sea positivo.

Pero también puede ocurrir que la semilla no sea de la propia recolección sino que proceda de la de otro agricultor. Entonces, el argumento que se esgrime, es que ésta resulta más barata que la selecta. Vamos a ver, a continuación, lo errónea que resulta tal afirmación; tomando como referencia los precios de la campaña actual. (Septiembre de 1978).

En efecto, se tiene,

Datos	Semilla selecta	Semilla recolectada
Pureza	95 %	75 %
Poder germinativo	85 %	70 %
Valor real	$0,95 \times 0,85 = 80,75$ %	$0,75 \times 0,70 = 52,50$ %
Precio	140 Pts/Kg.	115 Pts/Kg.

Como la relación entre valores reales, de una y otra semilla, es $80,75 / 52,50 = 1,538$; tendremos que, si se echan 40 Kg/Ha. de la selecta, de la recolectada en finca habrá que echar $40 \times 1,538 = 61,52$ Kg/Ha.; y los costes de semilla por Ha. para la siembra, según que se emplee uno u otro tipo de semilla, van a ser:

Semilla selecta: $40 \times 140 = 5.600$ Pts/Ha.

Recolectada finca: $61,52 \times 115 = 7.074,80$ Pts/Ha.

Lo que demuestra claramente que si se quiere realizar la siembra en las mismas condiciones, resulta más cara la semilla

recolectada en finca que la selecta. Y, a esto, hay que añadir, además, todos los inconvenientes de que se ha hablado antes.

O sea que, en cualquiera de los casos, siempre resulta más barato y más rentable utilizar la mejor semilla que se pueda adquirir. Y más si se tiene en cuenta que, la mala semilla, hace disminuir la productividad de los restantes factores que intervienen en el proceso de producción del forraje: renta de la tierra, mano de obra, empleo de maquinaria, abonado, etc.

Otra cosa sería si, al henificar éste último corte de que se ha hablado, se hiciera entre el principio de espigado y el espigado. En tales condiciones, con las manipulaciones que sufre el forraje en las faenas de segar, voltear y empacar, deja caer una cantidad considerable de grano que queda sobre el terreno entre el rastrojo. Gran parte de éstas semillas, con las lluvias de agosto, germinan y nacen. En este caso, y a pesar de que como cultivo tenga la mayoría de los inconvenientes ya descritos, tiene por lo menos algunas ventajas. En primer lugar, no se pierde el heno correspondiente al último corte; además, el forraje procedente de esta autosiembra permite un aprovechamiento muy temprano, ya que no hay que preparar la tierra, la semilla está ahí, aprovecha las lluvias desde el primer momento y goza de buena temperatura que favorece su rápido crecimiento; y, por último, y puede que este sea el punto más importante, al no haber sido labrada la parcela desde el año anterior, el suelo está duro y, en caso de que el tiempo sea excesivamente húmedo, soporta el pisoteo del ganado y el peso de la maquinaria, lo que no ocurre, en tales condiciones, con los cultivos del año.

Proceder así ya es distinto. Incluso es aconsejable hacerlo, en previsión a épocas de intensa humedad, con una parte de la superficie que se piense dedicar a Ray-grass; a condición de que, el resto, se siembre con semilla nueva y de calidad.

Un momento delicado: la nascencia

No cabe duda que el momento más delicado del cultivo del Ray-grass es la nascencia. Especialmente en secano. Ya

que si, después de la siembra, cae una lluvia escasa, aunque la semilla germine, la joven planta carecerá de la humedad necesaria para emerger. Y, si algunas consiguen hacerlo, les faltará humedad para arraigar.

También el viento seco (tan frecuente en Menorca), después de una lluvia, puede ocasionar graves daños; ya que seca la parte superficial del suelo y forma costra. Y los efectos que produce, en la germinación y la nascencia pueden ser fatales. Y si en regadío se puede remediar regando, en secano, no tiene remedio (si no llueve de nuevo).

En regadío la falta de agua no es problema pero, lo pueden ser las altas temperaturas. Peligro que no existe en secano, donde las siembras son algo más tardías.

También el exceso de agua, en los primeros momentos, puede echar a perder el cultivo. Y hay que pensar que el riego puede corregir la falta de agua, pero no el exceso.

Una forma de acertar con el momento de la siembra, y asegurar la nascencia, consiste en realizar las siembras escalonadas. Práctica que, por otra parte, tiene la ventaja de permitir un mejor aprovechamiento del forraje en otoño e invierno. Epocas en las que todavía no se puede ensilar, ni henificar, y una punta de producción no se podría aprovechar en su totalidad.

De nuevo se hace patente la importancia de la semilla empleada. La semilla selecta es más precoz, en la germinación y la nascencia, que la corriente. Y no hay que olvidar que, muchas veces, la diferencia de sólo uno o dos días, da como resultado que se asegure el cultivo o que se tenga que resembrar. Otro aspecto importante a tener en cuenta, a la hora de adquirir la semilla.

La importancia de las malas hierbas

La influencia de las malas hierbas, en el cultivo del Ray-grass, es relativa. Y, únicamente, durante los dos primeros meses de cultivo.

Depende mucho de las condiciones meteorológicas. Cuando más afecta es si, al ir a dar el primer corte o pastoreo, ha llovido mucho, el suelo está baldío y no se puede entrar en la parcela. Ya que, entonces, las malas hierbas (que, en general, resisten mejor a la asfixia de raíces) prosperan y pueden llegar a ser un inconveniente, si se prolonga la situación. Pero lo normal es que esto no ocurra con mucha frecuencia. Además, si se ha sembrado y abonado correctamente, lo más que se puede perder es un corte; pero no se echa a perder el cultivo.

En realidad, para mí, el problema de las malas hierbas es, más bien, un problema de disponer o no del equipo necesario para la recolección del forraje. Ya que, si puede darse el primer corte a tiempo, con el fuerte ahijamiento y el rápido crecimiento de rebrote característicos de este cultivo, no hay mala hierba que pueda competir:

4 – PRODUCCIONES Y VALORES NUTRITIVOS

Todos los datos a que se hace referencia, en este capítulo, corresponden a los valores medios obtenidos, en el C.V. y E.A. de Mahón, durante tres años consecutivos, relativos a seis variedades de Ray-grass italiano, tres de ellas de tipo Alternativo (PROMENADE, POLLANUM y BARWOLTRA) y las otras tres de tipo No-Alternativo (BARMULTRA, SERENADE y TETILA).

La producción de forraje en secano

Las condiciones de cultivo fueron:

Fecha de siembra: 20 - 30 de Septiembre.

Densidad de siembra: 45 Kg/Ha. de semilla

Abonado de fondo: 600 Kg/ha. de complejo 8-15-15

Abonado de cobertura: $200 + 3 \times 300 = 1.100$ Kg/Ha. de nitrato amónico del 33.5 %.

Nitrógeno total: $48 + 369 = 417$ Unidades N/Ha x año

Pluviometría total del periodo: 604,5 mm. (*)

(*) Se ha tomado el total medio, de Septiembre a Mayo, ambos inclusive, de los tres años considerados.

CUADRO 4.1

PRODUCCIONES DE FORRAJE VERDE, EN Kg/Ka.

Corte	Fecha	Tipo Alternativo	o/o	Tipo No – Alternativo	o/o
I	N – D	21.000	20,19	19.000	19,39
II	E – F	25.500	24,53	23.500	23,98
III	Mr – Ab	35.500	34,13	35.000	35,71
IV	My – Jn	22.000	21,15	20.500	20,92
	TOTAL	104.000	100,00	98.000	100,00

CUADRO 4.2

PRODUCCION DE MATERIA SECA, EN Kg/Ha.

Corte	Fecha	Tipo Alternativo	o/o	Tipo No – Alternativo	o/o
I	N – D	3.969	19,06	3.895	17,84
II	E – F	4.820	23,16	4.818	22,06
III	Mr – Ab	6.745	32,41	7.875	36,06
IV	My – Jn	5.280	25,37	5.248	24,04
	TOTAL	20.814	100,00	21.836	100,00

CUADRO 4.3

PRODUCCION DE UNIDADES FORRAJERAS POR Ha.

Corte	Fecha	Tipo Alternativo	o/o	Tipo No- Alternativo	o/o
I	N - D	3.570	19,94	3.420	18,44
II	E - F	4.335	24,22	4.230	22,81
III	Mr - Ab	6.035	33,72	7.000	37,75
IV	My - Jn	3.960	22,12	3.895	21,00
	TOTAL	17.900	100,00	18.545	100,00

CUADRO 4.4

PRODUCCION DE PROTEINA DIGESTIBLE, EN Kg/Ha.

Corte	Fecha	Alternativas	o/o	No- Alternativas	o/o
I	N - D	557	23,62	532	21,38
II	E - F	676	28,67	658	26,45
III	Mr - Ab	817	34,65	980	39,39
IV	My - Jn	308	13,06	318	12,78
	TOTAL	2.358	100,00	2.488	100,00

La producción de forraje en regadío (*)

Las condiciones de cultivo fueron:

Fecha de siembra: 25 Septiembre -- 5 de Octubre.

Densidad de siembra: 40 Kg/Ha. de semilla

Abonado de fondo: 900 Kg/Ha de complejo 8-15-15

Abonado de cobertura: $200 + 5 \times 300 = 1.700$ Kg/ha. de nitrato amónico del 33.5 %.

Nitrógeno total: $72 + 570 = 642$ Unidades N/Ha x año

Número de riegos:

Octubre	.....	1 - 2 riegos
Noviembre	.....	0 - 1 riegos
Marzo	.....	0 - 1 riegos
Abril	.....	1 - 2 riegos
Mayo	.....	2 - 3 riegos
Junio	.....	2 - 3 riegos
Julio	.....	3 - 3 riegos

Los riegos fueron de $300 \text{ m}^3/\text{Ha}$.

1 - 2 riegos

CUADRO 4.1

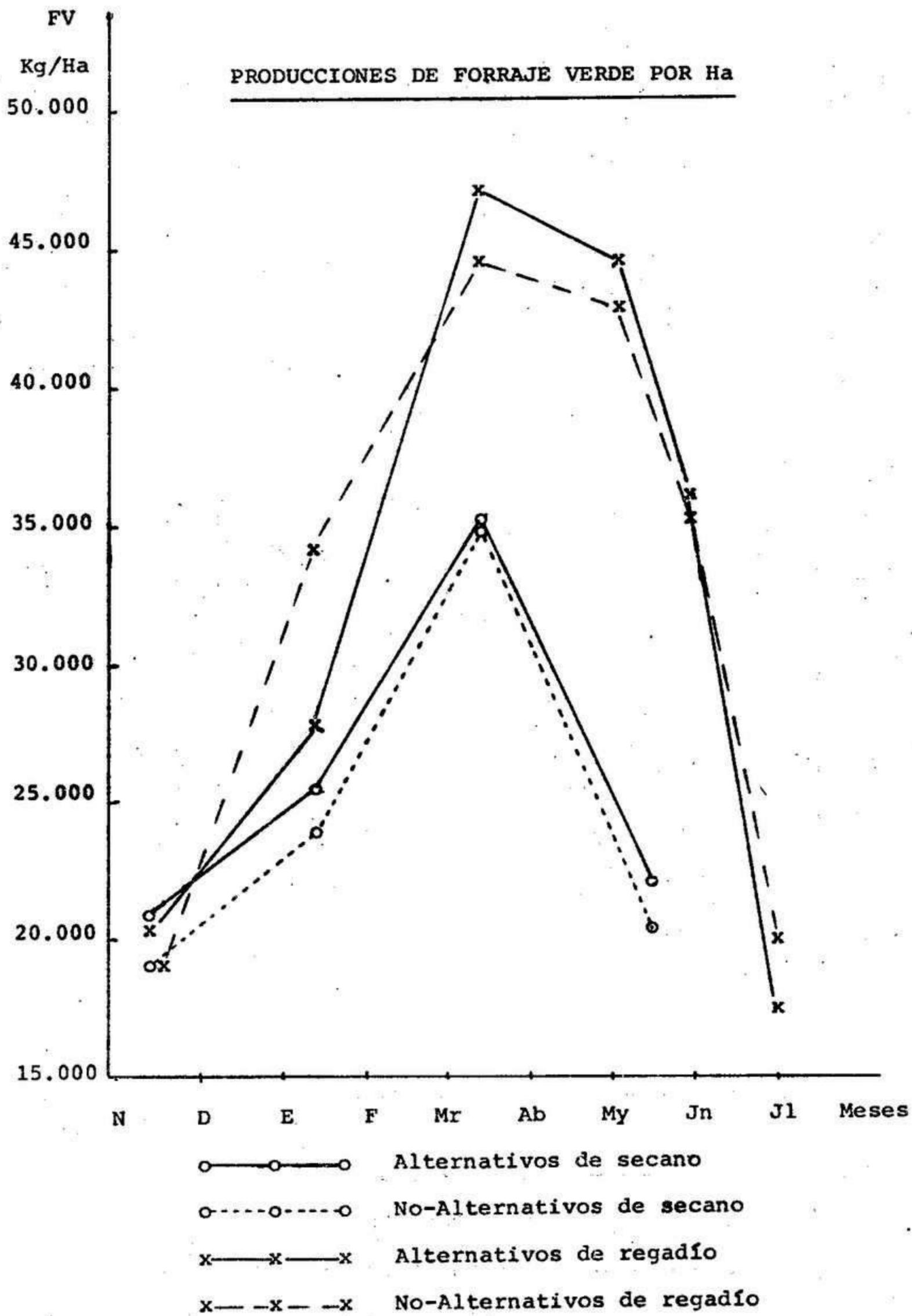
PRODUCCIONES DE FORRAJE VERDE, EN Kg/Ha.

<u>Corte</u>	<u>Fecha</u>	<u>Alternativos</u>	<u>%</u>	<u>No-Alternativos</u>	<u>%</u>
I	N - D	20,500	10,57	19.000	9,69
II	E - F	27.500	14,18	34.000	17,35
III	Mr - Ab	47.000	24,23	44.500	22,70
IV	My	44.500	22,94	43.000	21,95
V	Jn	36.000	18,55	35.500	18,11
VI	Jl	18.500	9,54	20.000	10,20
TOTAL		194.000	100,00	196.000	100,00

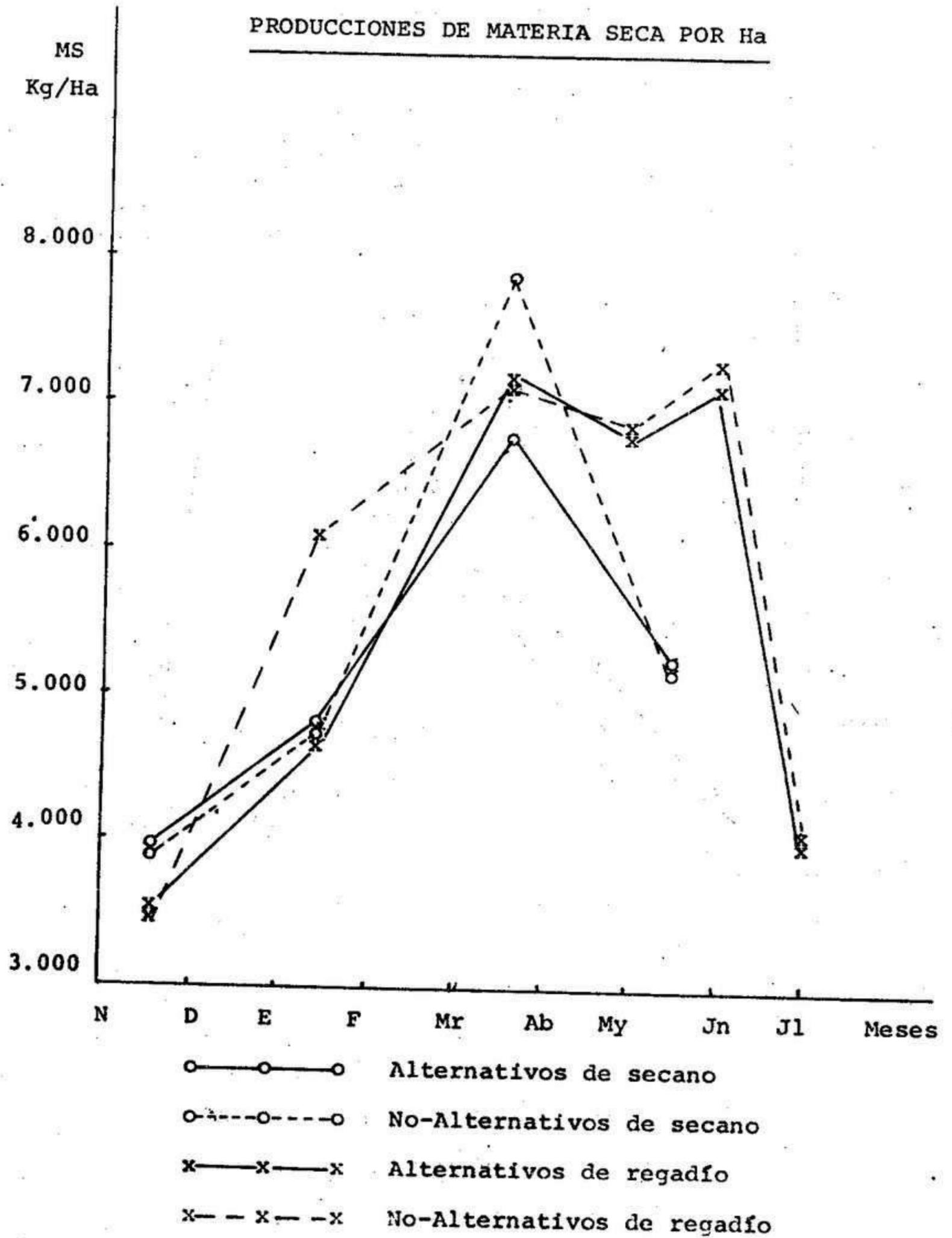
(*) En realidad no se trata propiamente de un regadío, sino más bien de un riego de auxilio. Ya que la noria del Centro se alimenta del torrente de San Juan, que únicamente suministra agua, de forma continua, de principios de Octubre a mediados de Julio.

GRAFICO 4.1

PRODUCCIONES DE FORRAJE VERDE POR Ha



G R A F I C O 4 . 2



CUADRO 4.6

PRODUCCION DE MATERIA SECA, EN Kg/Ha.

Corte	Fecha	Alternativos	%	No-Alternativos	%
I	N - D	3.547	10,80	3.420	9,85
II	E - F	4.758	14,49	6.120	17,63
III	Mr - Ab	7.144	21,75	7.076	20,38
IV	My	6.764	20,60	6.837	19,69
V	Jn	7.020	21,38	7.207	20,76
VI	Jl	3.608	10,98	4.060	11,69
	TOTAL	32.841	100,00	34.720	100,00

CUADRO 4.7

PRODUCCION DE UNIDADES FORRAJERAS POR Ha.

Corte	Fecha	Alternativos	%	No-Alternativos	%
I	N - D	3.198	11,73	3.040	10,46
II	E - F	4.290	15,72	5.440	18,72
III	Mr - Ab	6.110	22,39	6.230	21,44
IV	My	5.785	21,20	6.020	20,72
V	Jn	5.220	19,13	5.325	18,33
VI	Jl	2.683	9,83	3.000	10,33
	TOTAL	27.286	100,00	29.055	100,00

CUADRO 4.8

PRODUCCION DE PROTEINA DIGESTIBLE, EN Kg/Ha.

Corte	Fecha	Alternativos	%	No-Alternativos	%
I	N - D	492	13,95	485	12,84
II	E - F	660	18,71	867	22,95
III	Mr-AB	893	25,31	890	23,56
IV	My	846	23,98	860	22,76
V	Jn	421	11,93	432	11,43
VI	Jl	216	6,12	244	6,46
	TOTAL	3.528	100,00	3.778	100,00

Los valores nutritivos del forraje (UF y PD), que figuran en los cuadros adjuntos, han sido calculados, aplicando las normas de Demarquilly, a la materia seca obtenida en cada corte.

En secano, los dos primeros cortes, se dieron en estado de hojas; el tercero, en encañado; y, el cuarto, en principio de espigado.

Si se comparan las producciones de secano, se observa que, aunque las variedades de tipo Alternativo, superan en un 6 por ciento en cantidad de forraje verde, a las correspondientes a los tipos No-Alternativos, éstas, a su vez, superan a aquellas en un 4 por ciento en UF y en un 6 por ciento en PD. Lo que indica que, el valor nutritivo por Ha., resulta superior en las No-Alternativas que en las Alternativas. Y no hay que olvidar que, a fin de cuentas, lo que interesa es el valor nutritivo total y no la cantidad de forraje.

Haciendo análoga comparación en regadío, resulta que, las variedades No-Alternativas superan a las Alternativas, en

GRAFICO 4.3

PRODUCCION DE UNIDADES FORRAJERAS POR Ha

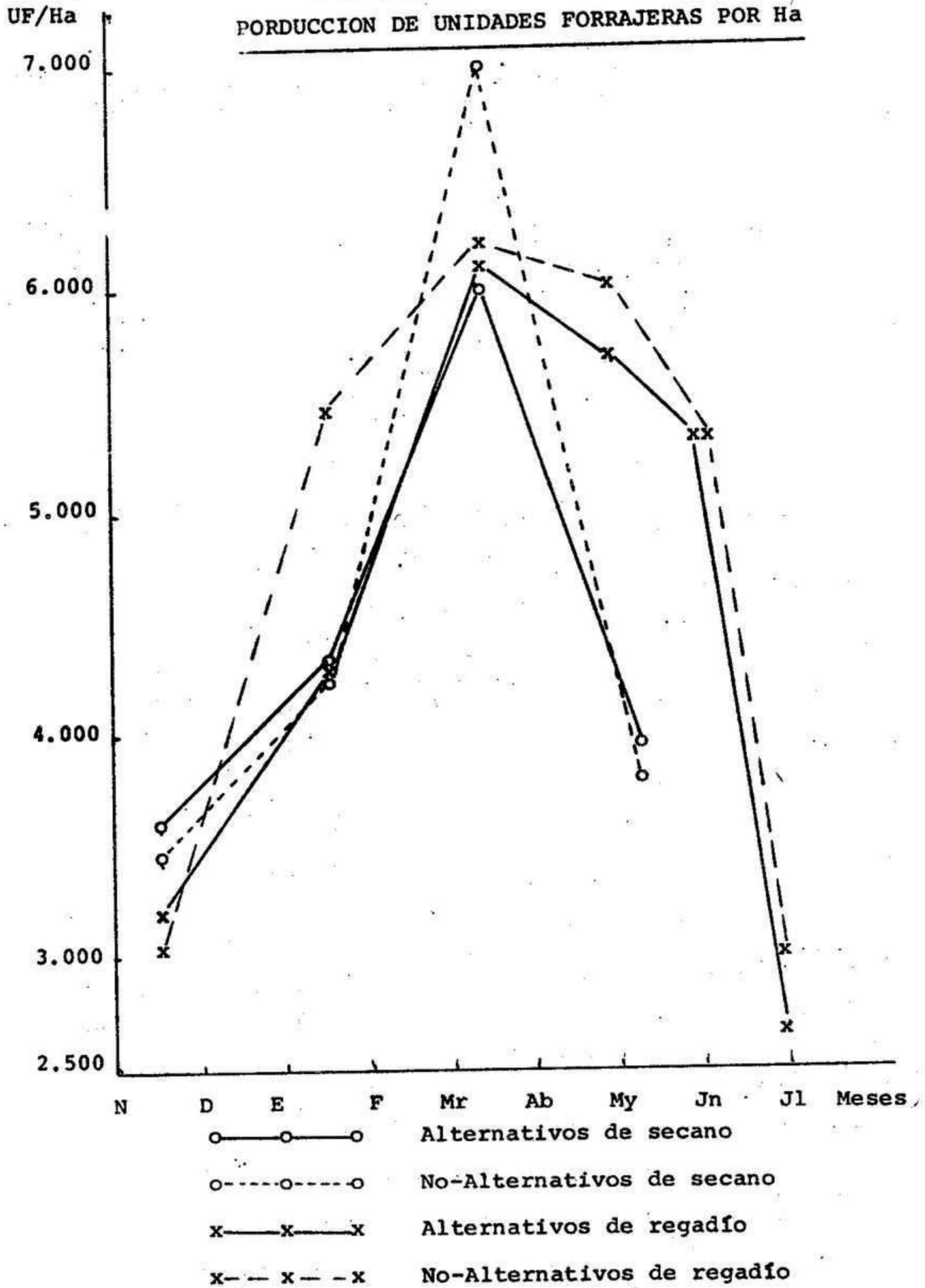
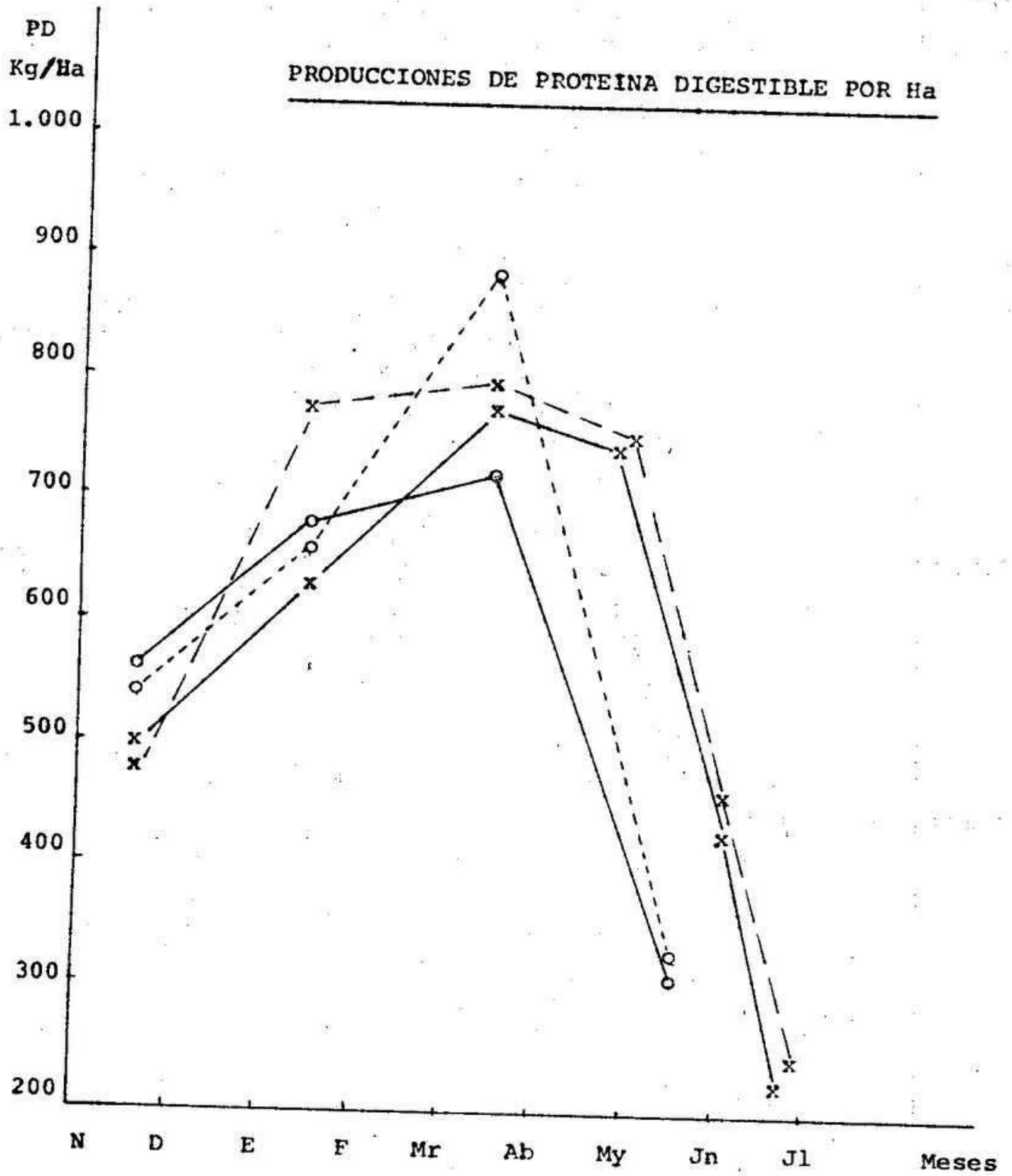


GRAFICO 4.4
=====



- Alternativos de secano
- - -○- - -○ No Alternativos de secano
- x—x—x Alternativos de regadío
- x- - x- - x No-Alternativos de regadío

producción de forraje verde, en un 1 por ciento; en unidades forrajeras, en un 6,5 por ciento; y, en proteína digestible, en un 7 por ciento.

Si la comparación se establece, entre los valores medios obtenidos en secano y regadío, resulta que si bien las producciones de forraje verde en regadío casi doblan a las correspondientes en secano; en lo que se refiere a UF y PD, únicamente se consigue un aumento que oscila entre el 50 y el 60 por ciento.

Con el fin de dar una idea más clara de lo que representan los valores anteriores se dan, a continuación, sus equivalencias en Kg. de cebada grano para las unidades forrajeras y, en Kg de soja grano, para la proteína digestible.

1 – EN CUANTO A UF

En secano:

Tipo Alternativo	.....	17.900 Kg. cebada
Tipo No-Alternativo	.....	18.545 Kg. cebada

En regadío:

Tipo Alternativo	.....	27.286 Kg. cebada
Tipo No-Alternativo	.....	29.055 Kg. cebada

2 – EN CUANTO A PD

En secano:

Tipo Alternativo	.....	6.737 Kg. de soja
Tipo No-Alternativo	.....	7.109 Kg. de soja

En regadío:

Tipo Alternativo	.....	10.080 Kg. de soja
Tipo No-Alternativo	.....	10.794 Kg. de soja

Valores nutritivos unitarios

Hasta aquí únicamente se han visto los valores nutritivos unitarios por Ha. y corte y los correspondientes a las Ha. y año (suma de los anteriores).

Vamos a ver ahora, los valores nutritivos unitarios, referidos a Kg. de materia bruta; bien sea forraje, ensilado o heno.

CUADRO 4.9

VALORES NUTRITIVOS DEL FORRAJE SEGUN ESTADO DE LA PLANTA

<u>EN SECANO</u>	<u>gr MS/Kg FV</u>	<u>UF/Kg FV</u>	<u>gr PD/Kg FV</u>
Tipo Alternativo			
Estado hojas	189	0,17	26,5
Encañado	190	0,17	23,0
Principio espigado	240	0,18	14,0
Tipo No-Alternativo			
Estado hojas	205	0,18	28,0
Encañado	225	0,20	28,0
Principio espigado	256	0,19	15,5
 <u>EN REGADIO</u>			
Tipo Alternativo			
Estado hojas	173	0,15	24,0
Encañado	152	0,13	19,0
Principio espigado	195	0,14	11,5
Tipo No-Alternativo			
Estado hojas	180	0,16	25,5
Encañado	159	0,14	20,0
Principio espigado	203	0,15	12,0

En lo que a los forrajes conservados se refiere, además de los valores nutritivos, también se incluyen los Kg. de forraje verde necesarios para obtener un Kg. de ensilado o heno, expre-

sados en Kgs. de forraje conservado por 100 Kg. de forraje verde.

De los forrajes conservados se dan solamente los valores relativos a los estados del forraje que resultan más apropiados para cada tipo de conservación: en encañado para el ensilado y, en principio de espigado, para el heno.

CUADRO 4.10

VALORES NUTRITIVOS DE LOS FORRAJES CONSERVADOS

ENSILADO (en encañado)

	<u>UF/Kg E</u>	<u>gr PD/Kg E</u>	<u>Kg E/100 Kg FV</u>
En seco			
Tipo Alternativo	0,17	23	72
Tipo No-Alternativo	0,17	24	86
En regadío			
Tipo Alternativo	0,16	24	58
Tipo No-Alternativo	0,17	24	61

HENIFICADO (en principio espigado)

	<u>UF/Kg H</u>	<u>gr PD/Kg H</u>	<u>Kg H/100 Kg FV</u>
En seco			
Tipo Alternativo	0,50	40	28
Tipo No-Alternativo	0,50	40	30
En regadío			
Tipo Alternativo	0,50	40	23
Tipo No-Alternativo	0,50	40	24

5 — APROVECHAMIENTO Y MANEJO

Para la buena explotación del Ray-grass es preciso tener muy en cuenta, principalmente, tres cosas: las exigencias de la planta, las necesidades del ganado que la va a consumir y la economía del agricultor que la va a cultivar.

Y, para ello, habrá que determinar cuál es el estado de la planta más apropiado para cada tipo de aprovechamiento, respetar los periodos de reposo precisos entre cortes, proceder al aprovechamiento más indicado en cada caso y atender el abonado y los cuidados de cultivo. Lo que puede resumirse, en realidad, como el buen aprovechamiento y manejo de la planta.

Aprovechamiento

El Ray-grass italiano, como ha quedado bien patente en el capítulo anterior, es una planta muy productiva, que da un forraje de alta calidad y de elevado valor nutritivo. Que, además, es muy apetecido por el ganado, no produce trastornos digestivos (diarreas) y que permite incrementar notablemente las producciones de carne y leche, con importante ahorro de pienso concentrado, con respecto a otros forrajes.

Su aprovechamiento puede ser por pastoreo, siega, ensilado, y henificado.

1 — Pastoreo

El Ray-grass admite perfectamente el pastoreo, siempre que se lleve a cabo de forma racional, que el pisoteo no sea exagerado y que no se practique en tiempo excesivamente húmedo.

Es más, un pisoteo moderado, resulta incluso beneficioso: ya que aparta y aplasta los restos de las vainas de las hojas ya consumidas, lo que facilita la penetración de la luz y hace que el rebote sea más rápido.

Cuando se da un corte, o un pastoreo, se suprimen las hojas activas de la planta y se produce un parón en la fotosíntesis. Después de cada corte, la planta, moviliza sus reservas para formar nuevas hojas y tallos. El rebrote y el reinicio del ahijamiento, dependerán del nivel de reservas de que disponga la planta en el momento de dar el corte. Si las reservas son débiles, se pueden agotar rápidamente y la planta morir, como puede ocurrir si se practica el pastoreo continuo.

Por otra parte, la zona de reservas para el crecimiento de la planta, está localizada en el tercio inferior de las hojas y en el superior de las vainas, aproximadamente a 6-7 cm. del suelo. Por eso la altura de corte es un factor importante. Si es excesivamente baja, se agotan y desecan las zonas de reserva y se tiene un rebrote muy débil y muy lento. Y, si excesivamente alta, las vainas viejas de las hojas, impiden a las hojas jóvenes en crecimiento alcanzar rápidamente la luz, y entonces, la fotosíntesis se reduce y la planta puede ver agotadas sus reservas antes de que le llegue la luz.

Teniendo en cuenta todo esto, el pastoreo, se puede iniciar cuando la planta alcanza los 40 cm. de altura, a condición de que el suelo no esté excesivamente húmedo y que hayan transcurrido alrededor de 50 días desde la siembra. Hay que dejar que el cultivo arraigue y la planta forme sus reservas.

No hay que apurar el pasto. En este sentido resulta especialmente peligroso el ganado lanar, que hinca los dientes hasta el cuello de la planta.

Hay que evitar el pastoreo continuo que, además de desperdiciar un 50 por ciento o más del forraje, acaba matando la planta.

Lo más aconsejable es utilizar el pastor eléctrico y fijar la ración diaria a consumir. De esta forma se reducen las pérdidas al mínimo y, además, se puede atender mejor al cultivo; ya que todos los días se puede guadañar y esparcir las deyecciones que ha dejado el ganado en la parcela el día anterior; y también se puede ir abonando cada parcelita en su momento (10

días después de su aprovechamiento). Con lo que es fácil establecer una buena rotación de pastoreo.

Si no se utiliza la cerca eléctrica, para subdividir las parcelas, no conviene tener el ganado más de 5 días en cada una de ellas. Ya que, entonces, corren grave peligro los rebrotes tiernos de la planta. No hay que olvidar que, el ganado, cuando pasta en parcelas grandes, los primeros días despunta la hierba, pero después rasa; con el consiguiente peligro para las reservas de la planta.

Agotar la planta con una explotación excesivamente intensiva no tiene sentido. Conviene que, después del aprovechamiento, la planta pueda rehacer sus reservas. Si se mantiene bien el cultivo, el intervalo entre pastoreos, a partir del primero, puede ser de 6-7 semanas en secano (según épocas) y de 5-6 semanas en regadío.

Las variedades de tipo No-Alternativo son más aptas para el pastoreo que las de tipo Alternativo.

2 - Siega:

Respetando el periodo de unos 50 días después de la siembra, se puede empezar a segar cuando la planta alcanza los 60 cm. No tiene objeto dejarlo crecer más; no por esto va a producir más a lo largo del año (incluso puede que al contrario). Y siempre es mejor dar un corte más al año que dejarlo crecer en exceso. Además se corre el riesgo de que la planta envejezca y el ganado la rechache.

Por las razones ya expuestas, hay que regular la barra guadañadora para que deje un rastrojo de unos 7 cm. para no apurar el corte.

La siega es el sistema más eficaz para eliminar las malas hierbas y por el que se obtienen las más altas producciones. Incluso, en parcelas de pastoreo, el primer aprovechamiento debería ser por siega: quedaría la parcela limpia de posibles malas hierbas y el arranque de la vegetación sería más vigoroso, cir-

cusntancias que redundarían en un mejor aprovechamiento, y una más elevada producción.

Una práctica eficaz es alternar el pastoreo con la ciega.

La siega también ofrece otras ventajas: no hay rechazo, por parte del ganado, de la hierba afectada por sus deyecciones; se puede controlar el consumo de forraje y equilibrar mejor las raciones; tampoco hace falta manejar la cerca eléctrica, ni preocuparse de que tengan abrevaderos para el ganado las parcelas en explotación, como en el caso de pastoreo; ni hay que andar con el ganado de un lado para otro.

Pero también presenta algunos inconvenientes; entre los que son dignos de destacar lo caro que resulta el equipo mecánico de recolección y distribución del forraje y las modificaciones que en muchas ocasiones, hay que hacer en las edificaciones existentes. Tanto una cosa como la otra, al grado de descapitalización al que han llegado las explotaciones (debido principalmente al gran desequilibrio que existe entre el precio de los productos que se venden y el de los que se deben adquirir), resulta muy difícil de soportar.

En términos generales, el intervalo entre cortes puede ser de una semana más que en el caso de pastoreo.

Mediante la siega es como se producen menos pérdidas y se obtienen las producciones más altas. Es el sistema de aprovechamiento que permite explotar la hierba de forma más intensiva y establecer una eficaz rotación de aprovechamiento racional durante todo el ciclo de cultivo. Sobretudo si se tiene el cuidado de ir abonando, con nitrato, todos los días la porción segada 10 días antes.

3 — Ensilado:

El Ray-grass es planta fácil de ensilar. Incluso, sin ningún tipo de conservador, da un producto de primera calidad, muy apetecido por el ganado.

También se puede ensilar mezclado con alguna leguminosa, zulla, por ejemplo; en cuyo caso es aconsejable adicionar 150 gr. de formiato cálcico, por tonelada de forraje, disuelto en agua. La cantidad de agua depende del tenor de materia seca del forraje.

En Menorca, el mejor momento para ensilar el Ray-grass, es cuando está en estado de encañado; entonces da un producto de calidad, fresco y jugoso, que se conserva muy bien y muy apetecido por el ganado. En cambio, si se ensila en inicio de espigado, el ensilado que se obtiene resulta demasiado seco y pajosos y se conserva peor.

Por otra parte, ensilar en estado de encañado, permite aprovechar los elevados excedentes de forraje que se dan en marzo y abril y que no se pueden henificar debido a la inestabilidad meteorológica. En ésta época coinciden, las producciones más elevadas del año, con una disminución, bastante acusada, de las necesidades nutritivas del ganado vacuno que ya está en el séptimo u octavo mes de lactación. Y, el ensilado, hace posible conservar dichos excedentes de forraje (de alto valor nutritivo) en previsión a futuras necesidades (verano y parte de otoño).

4 – Henificado:

El Ray-grass se puede henificar en estado de encañado, inicio de espigado e, incluso, espigado. Pero, si se quiere obtener un heno de calidad, no conviene sobrepasar del principio de espigado.

En Menorca ofrece algunas dificultades el secado de heno en general debido a que, como ya se ha dicho, es frecuente que coincida, el momento óptimo del estado de la planta, con una época de meteorología muy inestable. Y es muy corriente mojar el heno o recoger algo que es prácticamente paja (si se espera a más adelante).

Este problema se puede mitigar aprovechando la cualidad propia del Ray-grass italiano, de espigar después de cada

corte, a partir del encañado. Procediendo del modo que se ha dicho al hablar del ensilado: se ensilan, en marzo--abril, los excedentes de forraje en estado de encañado y, en el próximo rebrote, se deja que la planta inicie el espigado y se henifica.

Si se consigue un buen secado, sin accidentes (lluvia), resulta un heno muy limpio (con los cortes que se dan es, prácticamente, puro y exento de malas hierbas), fino y muy apreciado por el ganado.

Manejo

El Ray-grass, como ya se ha dicho, es una planta altamente productiva, muy rica en elementos nutritivos, cuyo ciclo y aprovechamiento se adaptan muy bien a las necesidades de las explotaciones agropecuarias de Menorca y que, bien cultivada, puede resultar muy interesante para la buena economía de nuestra agricultura. Todo esto es cierto a condición de que se respeten determinados preceptos:

- Las parcelas que se vayan a sembrar de Ray-grass, a finales de verano o principios de otoño, hay que alzarlas en Junio-Julio, y darles las labores preparatorias ya descritas, con el fin de almacenar la mayor cantidad de agua posible. Hay que tener en cuenta que, más del 90 0/0 de las explotaciones de Menorca son de secano, y no se debe desperdiciar el agua.
- Después del verano hay que preparar bien la cama de siembra.
- Hay que echar el abono de fondo que requiere en cada caso.
- No conviene retrasar demasiado la siembra.
- Si se quiere disponer de forraje, de forma escalonada en los primeros cortes, también hay que sembrar escalonadamente. Se pueden iniciar las primeras siembras, en seco, a finales de agosto (y, si es en secano, esperar que llueva).
- No dar nunca el primer aprovechamiento, si no han transcurrido 50 días desde la siembra.
- Atender, de modo especial, el abonado nitrogenado de cober-

tera: Después de la siembra, cuando la planta saca la tercera hoja, hay que echar 100 Kg/Ha. de nitrato amónico del 33,5 % y, 10 - 15 días después, otros 100 Kg.

Y después de cada corte, transcurridos unos 10 días, se deben echar 300 Kg/Ha. (dosis que se puede fraccionar en dos de 150 Kg., espaciadas unos 10 - 15 días).

— En primavera, no dejar que la planta sobrepase el estado de encañado. Ya que, a partir de este momento, decrece rápidamente su contenido en valor nutritivo, disminuye su digestibilidad y envejece (pudiendo dar lugar a rechazos por parte del ganado). Y, si la planta moviliza sus reservas hacia la formación de espigas y grano, se pierde fuerza de rebrote y baja la producción.

— Cuando la planta alcanza el encañado, si sobra forraje, es el momento de ensilar (marzo-abril). En regadío, 5-6 semanas después, se puede dar otro corte de similares características.

— Al henificado pueden dedicarse los últimos cortes; con lo que se evitan los problemas derivados de la inestabilidad meteorológica tan propia de cortes anteriores.

— Utilizar siempre semillas selectas. Ya que, las mal llamadas semillas caras, resultan ser, a la larga, las más baratas porque son las más rentables.

— Estudiar bien las necesidades reales del ganado y, planificar las siembras de Ray-grass, de acuerdo con ellas.

6 — LA INFLUENCIA DEL RAY-GRASS EN LA ALIMENTACION DEL GANADO Y SU REPERCUSSION EN LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS DE SECANO.

Desde el punto de vista de los cultivos, el forraje, se puede considerar un producto terminado; pero, desde el punto de vista de la explotación agropecuaria, el forraje, es un factor de producción que, al ser reemplazado en la alimentación del ganado, influirá en la rentabilidad del proceso total de la producción ganadera de dicha explotación (leche, carne, queso, etc).

Por eso vamos a ver, en primer lugar, las ventajas que ofrece el Ray-grass en la alimentación del ganado (comparado con los forrajes tradicionales zulla y avena) y, posteriormente, lo que representan dichas ventajas, a nivel de las explotaciones agropecuarias de secano (*).

El Ray-grass y la producción de leche

En el CUADRO 6.1, se indican las producciones de leche posibles, en cuanto a UF y PD, a distintos niveles de ingestión de diferentes tipos de forrajes. Para fijar ideas, se ha tomado como vaca tipo la de 550 Kg. de peso vivo.

Como ya es sabido por todos los ganaderos, no existen dos animales iguales. Es decir que, aunque tengan el mismo peso, se les suministre la misma ración y estén, por todo lo demás, en iguales condiciones, no darán los mismos rendimientos. Razón por la que ninguna de las cifras que se manejan en este capítulo, es matemáticamente exacta a nivel individual, pero sí muy aproximada, a nivel de rebaño (como tenemos comprobado con el ganado del Centro).

El citado cuadro permite calcular las cantidades de pienso que es preciso añadir, a las distintas raciones de forraje, para una producción determinada de leche.

Como calcularlo aquí, para todos los valores del cuadro, a diferentes niveles de producción de leche, sería alargar mucho las cosas; vamos a calcularlo para las tres formas de alimentación que se señalan por (1), (2) y (3), suponiendo que la vaca en cuestión tiene capacidad para producir 21 litros de leche al día.

Caso (1):

Para nivelar las necesidades energéticas (UF) y las proteicas (PD), correspondientes a una producción de 21 litros de

(*) Se elige el secano por ser más representativo.

leche, habrá que añadir, a los 60 de Ray-grass en estado de encañado, 1 Kg. de Pienso A (Ver Anexos 3 y 4).

CUADRO 6.1

PRODUCCIONES DIARIAS DE LECHE, DE LA VACA DE 550 Kg DE PESO VIVO, POSIBLES SEGUN LA INGESTION DE LAS CANTIDADES DE LOS TIPOS DE FORRAJE QUE SE INDICAN, EN RELACION CON LAS NECESIDADES NUTRITIVAS EN UNIDADES FORRAJERAS Y PROTEINA DIGESTIBLE RESPECTIVAMENTE.

FORRAJE	40 Kg.		50 Kg.		60 Kg.		70 Kg.	
	U F	P D	U F	P D	U F	P D	U F	P D
<u>Ray-grass</u>								
Hojas	6,32	12,50	10,79	17,00	15,26	21,50	19,74	26,00
Encañado	8,42	11,80	13,42	16,17	18,42	20,50	23,42	24,83
					(1)			
p. espig.	7,37	4,50	12,11	7,00	16,84	9,50	(*)	(*)
<u>Avena</u>								
Hojas	0,00	3,83	2,89	6,17	5,79	8,50	8,68	10,83
					(2)			
p. espig.	1,05	6,50	4,21	9,50	7,37	12,50	(*)	(*)
<u>Zulia</u>								
Yemas	2,11	9,83	5,53	13,67	8,95	17,50	12,37	21,33
					(3)			
Preflor.	1,05	10,50	4,21	14,50	7,37	18,50	10,53	22,50

NOTA.— Las cantidades de forraje ingeridas cubren, además de las necesidades correspondientes a los litros de leche que se indican en cada caso, las necesidades de conservación del animal.

(*) El contenido en materia seca, para estos estados de la planta, hace que, la capacidad de ingestión del animal, sea inferior a los 70 Kg. de forraje. Por lo que no se consideran, los valores correspondientes a sus posibles producciones.

Caso (2):

En éste caso habrá que añadir, a los 60 Kg. de avena en estado de hojas, 6 Kg. de Pienso B (más caro que el A).

Caso (3):

Y aquí habrá que añadir, a los 60 Kg. de zulla en estado de yemas, 4,5 Kg. de Pienso A.

Lo que pone claramente de manifiesto que, si las vacas se alimentan con Ray-grass, es posible ahorrar muchos Kg. de pienso, a lo largo del año, y obtener las mismas producciones que con los forrajes tradicionales.

Pero aún hay más: todos los agricultores que, en Menorca, cultivan correctamente Ray-grass, y en cantidad suficiente para alimentar bien a su ganado, han observado que, además de disminuir el consumo de pienso, ha aumentado el rendimiento de la leche en queso.

A esta misma conclusión se había llegado ya en el Centro, a través de los análisis de leche y la aplicación de fórmulas empíricas, de rendimiento de la leche en queso, a los resultados de dichos análisis.

Ahora bien, estos trabajos todavía no se han terminado y puede que aún se tarde 3 o 4 años en llegar a completar resultados fiables. Es una labor lenta y difícil de llevar a la práctica con seriedad. Hace falta disponer de un lote de ganado muy uniforme, que se conozcan muy bien sus características, etc.; y existen muchos factores capaces de desbaratar y echar a perder parte de la experiencia: una inoportuna mamitis, un cambio brusco de temperatura, una avena que no rebrota después del primer corte (como ocurrió el año pasado), una sequía prolongada en un momento delicado del cultivo, etc., etc.

Por esta razón, y a falta de datos más concretos, se van a utilizar, en la planificación de una explotación agropecuaria que se expondrá más adelante, los siguientes valores:

$$R(\text{queso, Ray-grass}) = 1,2 \cdot R(\text{queso, avena}).$$

$$R(\text{queso, zulla}) = 1,08 \cdot R(\text{queso, avena}).$$

Ya que, en estas expresiones, coinciden, nuestros datos provisionales, con los de los agricultores que están en contacto con nosotros; principalmente durante el periodo de diciembre a mayo, en que está localizada el 80 por ciento de la producción de queso de las explotaciones.

El Ray-grass y la producción de carne

Otro aspecto interesante del aprovechamiento del Ray-grass es la cría, y reería, de terneros.

En el CUADRO 6.2, se indican los incrementos de peso vivo diarios posibles, en cuanto a UF y PD, a distintos niveles de ingestión de diferentes tipos de forrajes. El animal que se toma como tipo, en este caso, es el ternero, de 6 a 12 meses de edad, de 280 Kg. de peso vivo medio dentro del periodo.

Aquí se pueden hacer las mismas consideraciones, en cuanto a rendimientos individuales, que en el caso de la producción de leche de las vacas; pero, también en este caso, los valores colectivos responden a la realidad.

El cuadro permite calcular las cantidades de pienso, que es preciso añadir a las distintas raciones de forraje, para un incremento de peso vivo diario determinado.

Como se ha hecho para las vacas, únicamente se va a calcular para las tres formas de alimentación que se señalan en el cuadro, por (1), (2) y (3), suponiendo que el ternero en cuestión tiene capacidad para engordar 1 Kg. al día.

Caso (1):

Para nivelar las necesidades energéticas (UF), y las proteicas (PD), correspondientes al incremento diario de peso vivo de 1 Kg., habrá que añadir, a los 25 Kg. de Raygrass en estado de encañado, 2 Kg. de heno de Ray-grass y 0,75 Kg. de Pienso C (Ver Anexos 3 y 4).

Caso (2):

En éste caso habrá que añadir, además de los 25 Kg. de avena en estado de hojas, 3 Kg. de heno de avena y 3 Kg. de Pienso C.

CUADRO 6.2

AUMENTOS DE PESO VIVO EN TERNEROS, EN Kg POR CABEZA, DIARIOS POSIBLES SEGUN LA INGESTION DE LAS CANTIDADES DE LOS TIPOS DE FORRAJE QUE SE INDICAN, EN RELACION CON LAS NECESIDADES NUTRITIVAS EN UNIDADES FORRAJERAS Y PROTEINA DIGESTIBLE RESPECTIVAMENTE. PESO VIVO INICIAL 200 Kg.

FORRAJE	20 Kg.		25 Kg.		30 Kg.		35 Kg.	
	U F	P D	U F	P D	U F	P D	U F	P D
<u>Ray-grass</u>								
Hojas	0,00	0,47	0,25	0,83	0,53	1,19	0,82	1,55
Encañado	0,10	0,41	0,42	0,76	0,73	1,11	1,05	1,45
			(1)					
p. espig.	0,03	0,00	0,33	0,03	0,63	0,23	0,93	0,43
<u>Avena</u>								
Hojas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,12	0,33
			(2)					
p. espig.	0,00	0,00	0,00	0,23	0,03	0,47	0,23	0,71
<u>Zulla</u>								
Yemas	0,00	0,25	0,00	0,56	0,13	0,87	0,35	1,17
			(3)					
Preflor	0,00	0,31	0,00	0,63	0,03	0,95	0,23	1,27

NOTA.— Las cantidades de forraje ingeridas cubren, además de los aumentos de peso vivo indicados, las necesidades de conservación del animal (salvo en los casos en que el incremento de peso vivo es de 0,00 Kg. diarios).

Caso (3):

Aquí habrá que añadir, a los 25 Kg. de zulla en estado de yemas, 2 Kg. de heno de zulla y 2,5 Kg. de Pienso C.

También, en cuanto a la producción de carne, se evidencia la ventaja de alimentar a los terneros con Ray-grass y el ahorro de pienso que ello representa, con relación a alimentarlos con forrajes tradicionales.

Y hay que tener en cuenta que, tanto en el caso de los terneros, que ahora nos ocupa, como en el de producción de leche de las vacas, visto anteriormente, si alguna de las raciones han de dar resultados por exceso, con respecto a lo calculado, serán siempre las correspondientes al Ray-grass.

Y es natural que sea así. Ya que, los animales que se alimentan de Ray-grass de buena calidad (sinónimo de bien cultivado y correctamente manejado y aprovechado), nunca padecerán limitaciones proteicas.

La repercusión del cultivo del Ray-grass en las explotaciones agropecuarias de secano

Partiendo de una hipotética explotación agropecuaria de secano, se van a desarrollar, simultaneamente, tres supuestos con tres forrajes distintos: Ray-grass italiano, zulla y avena.

Dicha explotación se supone que debe mantener 20 vacas lecheras y 16 terneros del año. Y se trata de ver cuál, de los tres forrajes utilizados, resulta más ventajoso.

Las características, comunes a los tres supuestos, van a ser:

- Vacas de 550 Kg. de peso vivo, que producen 4.500 litros de leche al año.
- Paridera localizada en septiembre.
- Destete de los terneros a principios de enero, con 110 Kg. de peso vivo, y venta a finales de diciembre, a los 15 meses de edad, con un peso vivo final de 450 Kg.

— Alimentación con forraje verde desde noviembre-diciembre a mayo-junio; y, con heno y ensilado, desde junio-julio a octubre-noviembre. Complementada, con el pienso que haga falta, en cada caso.

Las necesidades nutritivas del ganado, el calendario de distribución de alimentos, las cantidades anuales totales necesarias de alimentos, los valores nutritivos de los mismos y la composición de los piensos, se indican en los Anexos 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3 y 4. Las necesidades de los cultivos, y sus producciones esperadas, están expuestas en el Anexo 5.

El número de vacas por Ha., según el tipo de forraje

Forraje	Producción/Ha.	Necesidades Vaca/año	Núm. vacas/Ha.
Ray-grass	100.000 Kg.	20.500 Kg.	4.88
Zulla	45.000 Kg.	23.460 Kg.	1.92
Avena	30.000 Kg.	21.690 Kg.	1.38

Análogamente, el número de terneros/Ha., será

Forraje	Producción/Ha.	Necesidades ternero/año	Núm. ternero/Ha.
Ray-grass	100.000 Kg.	13.254 Kg.	7.54
Zulla	45.000 Kg.	13.693 Kg.	3.29
Avena	30.000 Kg.	13.910 Kg.	2.16

Luego, el número de Ha. de forraje, para mantener las 20 vacas y los 16 terneros, según cada clase de cultivo serán

Forraje	Para 20 vacas	Para 16 terneros	Total
Ray-grass	4,10 Ha.	2,12 Ha.	6,22 Ha.
Zulla	10,42 Ha.	4,86 Ha.	15,28 Ha.
Avena	14,49 Ha.	7,41 Ha.	21,90 Ha.

O sea que, en números redondos, las superficies forrajeras necesarias en cada caso van a ser:

Ray-grass	6,5 Ha.
Zulla	15,5 Ha.
Avena	22,0 Ha.

Las cantidades totales de pienso que se van a consumir son,

Clase de Pienso	Con Ray-grass	Con Zulla	Con Avena
A	—	17.700 Kg.	14.400 Kg.
B	6.600 Kg.	—	11.100 Kg.
C	9.728 Kg.	14.688 Kg.	16.992 Kg.
T	960 Kg.	960 Kg.	960 Kg.
Total	17.288 Kg.	33.348 Kg.	43.452 Kg.

que dada su composición, hará preciso contar con los productos siguientes:

Producto	Con Ray-gras	Con Zulla	Con Avena
Avena	6.218 Kg.	13.256 Kg.	17.848 Kg.
Cebada	4.864 Kg.	7.344 Kg.	8.496 Kg.
Maíz	3.596 Kg.	11.788 Kg.	13.373 Kg.
Soja	1.650 Kg.	—	2.775 Kg.
Pienso T	960 Kg.	960 Kg.	960 Kg.
Total	17.288 Kg.	33.348 Kg.	43.452 Kg.

A partir de aquí se pueden hacer dos cosas:

- 1.— Comprar todos estos productos fuera de la explotación.
- 2.— Cultivar en finca la avena y la cebada y comprar el resto fuera de la explotación.

Se van a estudiar los dos casos por separado

Primer caso:

Si se compran los citados productos fuera de la explotación, el total de productos que habrá que adquirir será

Producto	Con Ray-grass	Con Zulla	Con avena
Semilla	293 Kg.	(233+310) Kg.	3.300 Kg.
Abono 0-20-30	—	5.813 Kg.	—
Abono 8-15-15	3.900 Kg.	—	11.000 Kg.
Nitrato	7.150 Kg.	1.163 Kg.	8.800 Kg.
Leche en polvo	800 Kg.	800 Kg.	800 Kg.
Pienso T	960 Kg.	960 Kg.	960 Kg.
Maíz	3.596 Kg.	11.788 Kg.	13.373 Kg.
Soja	1.650 Kg.	—	2.775 Kg.
Avena	6.218 Kg.	13.256 Kg.	17.848 Kg.
Cebada	4.864 Kg.	7.344 Kg.	8.496 Kg.

En este caso las superficies necesarias son.

Ray-grass	6,5 Ha.
Zulla	15,5 Ha.
Avena	22,0 Ha.

Segundo caso:

Si la avena y la cebada se van a sembrar en la finca y, el resto de los productos se van a adquirir fuera de la explotación, habrá que empezar por calcular las superficies que se necesitan para estos dos cultivos.

Teniendo en cuenta los rendimientos medios de grano por Ha. y las necesidades de cada uno de ellos, las superficies a sembrar en cada caso serán:

Producto	Con Ray-grass	Con Zulla	Con Avena
Cebada grano	2,5 Ha.	4 Ha.	4 Ha.
Avena grano	3,5 Ha.	7 Ha.	10 Ha.
Total	6,0 Ha.	11 Ha.	14 Ha.

Y entonces, el total de productos que hará falta adquirir fuera de la explotación es:

<u>Producto</u>	<u>Con Ray-grass</u>	<u>Con Zulla</u>	<u>Con Avena</u>
Semilla	293 Kg.	(233+310)Kg.	—
Semilla avena	455 Kg.	910 Kg.	4.600 Kg.
Semilla cebada	375 Kg.	600 Kg.	600 Kg.
Abono 0-20-30-	—	5.813 Kg.	—
Abono 8-15-15	6.425 Kg.	4.600 Kg.	16.800 Kg.
Nitrato	9.200 Kg.	4.863 Kg.	13.400 Kg.
Leche en polvo	800 Kg.	800 Kg.	800 Kg.
Pienso T	960 Kg.	960 Kg.	960 Kg.
Maíz	3.596 Kg.	11.788 Kg.	13.373 Kg.
Soja	1.650 Kg.	—	2.775 Kg.

En este segundo caso, las superficies totales necesarias van a ser:

Ray-grass	12,5 Ha.
Zulla	26,5 Ha.
Avena	36,0 Ha.

En cuanto a la producción vendible (carne y leche o queso), tanto en el primero como en el segundo caso, va a ser la misma. Únicamente variará algo, según que se venda la leche o se fabrique queso. Entonces se tendrá:

a) Vendiendo la leche:

<u>Producto</u>	<u>Con Ray-grass</u>	<u>Con Zulla</u>	<u>Con Avena</u>
Carne	3.880 K.	3.880 Kg.	3.880 Kg.
Leche	90.000 l.	90.000 l.	90.000 l.

b) Fabricando queso:

<u>Producto</u>	<u>Con Ray-grass</u>	<u>Con Zulla</u>	<u>Con Avena</u>
Carne	3.880 Kg.	3.880 Kg.	3.880 Kg.
Queso	12.960 Kg.	11.664 Kg.	10.800 Kg.

Con esto ya tenemos todos los datos técnicos que nos permiten establecer las comparaciones entre los supuestos de los que se ha partido.

Desde un punto de vista puramente técnico, no hace falta más información. Pero ocurre que, salvo para aquellas personas que estén muy al corriente de las diferencias reales que existen entre unos y otros productos, resulta difícil llevar a cabo las comparaciones en tales términos. Por ejemplo, la diferencia entre 5.400 Kg. de maíz y 3.500 Kg. de nitrato amónico, puede resultar menos precisa que la diferencia entre 82.080 y 36.785 pts. que son sus valores respectivos en dinero.

Por esta razón, y con el ánimo de dar mayor claridad a este estudio, se van a medir todas las cantidades con una misma unidad: su valor en pesetas, referido a la campaña 1977/78 (ver ANEXO 6). Claro que este procedimiento adolece del inconveniente de no ser válido más que para dicha campaña 77/78. Lo que, por otra parte, no es tan grave desde el momento que, aplicando a los referidos datos técnicos los precios correspondientes a cada campaña, se puede saber siempre a qué atenerse.

Entonces se tendrá:

Primer caso:

<u>Producto</u>	<u>Con Ray-grass</u>	<u>Con Zulla</u>	<u>Con Avena</u>
Semilla	46.880 Pts.	91.600 Pts.	52.800 Pts.
Abono 0-20-30	—	67.373 Pts.	—
Abono 8-15-15	42.393 Pts.	—	119.570 Pts.
Nitrato	75.147 Pts.	12.223 Pts.	92.488 Pts.
Leche en polvo	40.000 Pts.	40.000 Pts.	40.000 Pts.
Pienso T	22.176 Pts.	22.176 Pts.	22.176 Pts.
Maíz	54.659 Pts.	179.178 Pts.	203.270 Pts.
Soja	47.850 Pts.	—	80.475 Pts.
Avena	92.026 Pts.	196.189 Pts.	264.150 Pts.
Cebada	72.960 Pts.	110.160 Pts.	127.440 Pts.
Total	494.091 Pts.	718.899 Pts.	1.002.369 Pts.

Segundo caso:

<u>Producto</u>	<u>Con Ray-grass</u>	<u>Con Zulla</u>	<u>Con avena</u>
Semilla	46.880 Pts.	91.600 Pts.	—
Semilla avena	7.280 Pts.	14.560 Pts.	73.600 Pts.
Semilla cebada	6.750 Pts.	10.800 Pts.	10.800 Pts.
Abono 0-20-30	—	67.373 Pts.	—
Abono 8-15-15	69.849 Pts.	50.002 Pts.	182.616 Pts.
Nitrato	96.692 Pts.	51.110 Pts.	140.834 Pts.
Leche en Polvo	40.000 Pts.	40.000 Pts.	40.000 Pts.
Pienso C	22.176 Pts.	22.176 Pts.	22.176 Pts.
Maíz	54.659 Pts.	179.178 Pts.	203.270 Pts.
Soja	47.850 Pts.	—	80.475 Pts.
Total	392.127 Pts.	526.799 Pts.	753.771 Pts.

La producción vendible, en ambos casos será:

a) Vendiendo la leche:

<u>Producto</u>	<u>Con Ray-grass</u>	<u>Con Zulla</u>	<u>Con Avena</u>
Carne	911.800 Pts.	911.800 Pts.	911.800 Pts.
Leche	1.476.000 Pts.	1.476.800 Pts.	1.476.000 Pts.
Total	2.387.800 Pts.	2.387.800 Pts.	2.387.800 Pts.

b) Fabricando queso:

<u>Producto</u>	<u>Con Ray-grass</u>	<u>Con Zulla</u>	<u>Con Avena</u>
Carne	911.800 Pts.	911.800 Pts.	911.800 Pts.
Queso	1.684.800 Pts.	1.516.320 Pts.	1.404.000 Pts.
Total	2.596.600 Pts.	2.428.120 Pts.	2.315.800 Pts.

Llamando D, a la diferencia entre la producción vendible y el valor de los productos comprados en cada uno de los

supuestos; y d, al valor de D dividido por la superficie s, correspondiente a cada cultivo:

Primer caso:

Supuesto	Con Ray-grass (s = 6,5)	Con Zulla (s = 15,5)	Con Avena (s = 22)
a)	2.387.800 -494.091	2.387.800 -718.899	2.387.800 -1.002.369
	<u>D= 1.893.709</u> <u>d= 291.340</u>	<u>D= 1.668.901</u> <u>d= 107.671</u>	<u>D= 1.385.431</u> <u>d= 62.974</u>
b)	2.596.600 -494.091	2.428.120 -718.899	2.315.800 -1.002.369
	<u>D= 2.102.509</u> <u>d= 323.463</u>	<u>D= 1.709.221</u> <u>d= 110.272</u>	<u>D= 1.313.431</u> <u>d= 59.702</u>

Segundo caso:

Supuesto	Con Ray-grass (s= 12,5)	Con Zulla (s= 26,5)	Con Avena (s= 36)
a)	2.387.800 -392.127	2.387.800 -526.799	2.387.000 -753.771
	<u>D= 1.995.673</u> <u>d= 159.654</u>	<u>D= 1.861.001</u> <u>d= 70.226</u>	<u>D= 1.634.029</u> <u>d= 45.390</u>
b)	2.596.600 -392.127	2.428.120 -526.799	2.315.800 -753.771
	<u>D= 2.204.473</u> <u>d= 176.358</u>	<u>D= 1.901.321</u> <u>d= 71.148</u>	<u>D= 1.562.029</u> <u>d= 43.390</u>

Las cantidades d , así calculadas, representan las diferencias entre la producción vendible y el valor de los productos comprados, referidas a Ha., para cada cultivo y cada uno de los supuestos considerados.

Con los valores de d se puede formar una tabla

		Con Ray-grass	Con Zulla	Con Avena
1er. caso	a)	291.340	107.671	62.974
	b)	323.463	110.272	59.702
2o. caso	a)	159.654	70.226	45.390
	b)	176.358	71.748	43.390

que va a permitir comparar 66 situaciones diferentes y tomar las decisiones oportunas.

Por supuesto que no se van a hacer aquí todas las comparaciones posibles; sino únicamente las que relacionan el Ray-grass, con la Zulla y la Avena, para cada una de las cuatro hipótesis principales.

Primer caso:

$$\begin{array}{l}
 \text{a)} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Rg} - \text{Z} = 291.340 - 107.671 = 183.669 \text{ Pts/Ha.} \\ \text{Rg} - \text{A} = 291.340 - 62.974 = 228.366 \text{ Pts/Ha} \end{array} \right. \\
 \text{b)} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Rg} - \text{Z} = 323.463 - 110.272 = 213.191 \text{ Pts/Ha} \\ \text{Rg} - \text{A} = 323.463 - 59.702 = 263.761 \text{ Pts/Ha.} \end{array} \right.
 \end{array}$$

Segundo caso:

$$\begin{array}{l}
 \text{a)} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Rg} - \text{Z} = 159.654 - 70.226 = 89.428 \text{ Pts/Ha} \\ \text{Rg} - \text{A} = 159.654 - 45.390 = 114.264 \text{ Pts/Ha} \end{array} \right. \\
 \text{b)} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Rg} - \text{Z} = 176.358 - 71.748 = 104.610 \text{ Pts/Ha} \\ \text{Rg} - \text{A} = 176.358 - 43.390 = 132.968 \text{ Pts/Ha.} \end{array} \right.
 \end{array}$$

Estas diferencias expresan, en Pts/Ha, cuales son las ventajas económicas de sustitución de los cultivos forrajeros tra-

dicionales por el Ray-grass italiano. Las cifras hablan por sí solas e indican que, el Ray-grass italiano bien cultivado, hace posible aumentar la baja productividad que padecen la mayoría de las explotaciones agropecuarias de Menorca.

De haberse estudiado solamente la actividad producción de leche (o queso), estas diferencias, serían aún más acusadas. Ya que, en el caso de una explotación mixta leche-carne, los valores por Ha. bajan seguramente debido a la falta de organización en la comercialización de la carne.

El cultivo de Ray-grass italiano, además de hacer más rentables las explotaciones viables, también permite el aprovechamiento de fincas de reducidas dimensiones (10-15 Ha. de superficie cultivable); como se ha visto muy bien al calcular las superficies de cultivo necesarias para cada uno de los forrajes que se comparan.

Y finalmente vemos que también se cumple uno de los objetivos principales perseguidos con la introducción del cultivo del Ray-grass italiano en Menorca: el ahorro de pienso.

En efecto, basta echar una ojeada a las necesidades anuales totales de pienso, calculadas en páginas anteriores, para ver que las diferencias son:

$$Z - Rg = 33.348 - 17.288 = 16.060 \text{ Kg. de pienso}$$

$$A - Rg = 43.452 - 17.288 = 26.164 \text{ Kg. de pienso}$$

esto únicamente para 20 vacas y 16 terneros. Si se piensa en el censo de ganado vacuno de Menorca (se habla de unas 14.000 vacas en producción y alrededor de 8.000 a 10.000 terneros de recría), el ahorro total de pienso por año, es digno de tenerse muy en cuenta.

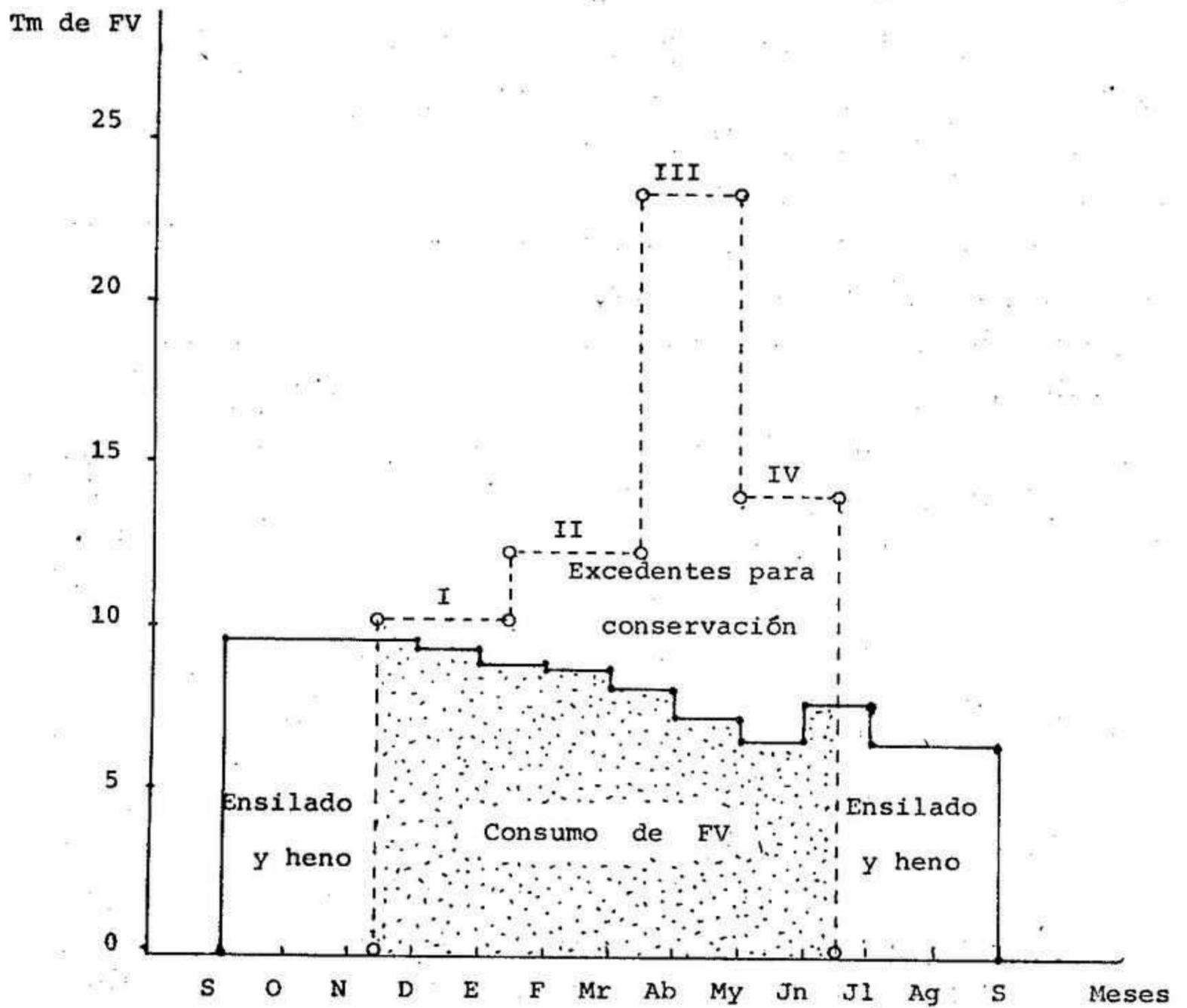
7 - CONCLUSIONES

El Ray-grass italiano es un cultivo que, incluso en seco, no presenta grandes dificultades de implantación, aunque no conviene descuidar la preparación del suelo. Es fácil de ex-

G R A F I C O 7 . 1

=====

EQUILIBRIO ENTRE LA PRODUCCION DE FV POR Ha
Y LAS NECESIDADES DEL GANADO



o-----o-----o Producciones anuales de FV, en secano, por cortes y meses.

●-----●-----● Necesidades anuales totales de FV para el consumo de 4-5 vacas.

Las necesidades de ensilado y heno están expresadas por sus equivalentes en FV, para que sus áreas correspondientes sean comparables con el área de excedentes.

La producción de cada corte, está repartida a lo largo de su período de aprovechamiento.

plotar, ya que sus hojas no se endurecen con la edad; responde bien al abonado nitrogenado, siempre que el nivel de abono fosfo-potásico sea el debido; y que hasta soporta algunos errores de implantación y de explotación. Errores que, aunque pueden hacer disminuir bastante la producción total, no hacen peligrar seriamente el cultivo.

Es planta muy productiva, que da un forraje muy rico y bastante equilibrado, muy apreciado por el ganado; y cuya flexibilidad de aprovechamiento se adapta a la siega, al pastoreo y a la conservación (henificado y ensilado).

Su subida a espiga se hace de forma lenta lo que permite su aprovechamiento sin verse desbordados por las espigas.

En cuanto a su ciclo de cultivo en seco, y periodos de máxima producción, se ajusta muy bien al calendario de alimentación de vacas lecheras que se sigue en Menorca. (Ver Gráfico 7).

Bien cultivado, y racionalmente aprovechado, permite ahorrar al ganadero importantes cantidades de pienso al año, con relación a otros cultivos forrajeros (zulla y avena).

Debido a sus altas producciones y cualidades nutritivas, es capaz de mantener mayor número de cabezas de ganado por unidad de superficie, que los cultivos tradicionales. Por lo que cabría decir que, el cultivo del Ray-grass italiano, hace posible "agrandar" las fincas sin aumentar su superficie. Cuestión importante en un momento en que se oye hablar tanto de las dimensiones óptimas de las explotaciones. Y más porque siempre he pensado que, tales óptimos, deben estar orientados más hacia la productividad que a la superficie en sí.

Pero no hay que pensar que todo van a ser ventajas, también presenta inconvenientes. Y puede que, uno de los más destacables, sea su corta duración. Ya que su débil persistencia (8 - 15 meses, según forma de cultivo y variedades empleadas), obliga a que, los gastos de implantación, se amorticen en menos

tiempo que en el caso de otras especies forrajeras de mayor duración (Ray-grass inglés, Ray-grass híbrido, Festulolium, Festuca, etc.).

Claro que, en realidad, hasta que no se disponga de una información más completa, sobre las posibilidades de éxito en Menorca, de estas especies de mayor persistencia (los ensayos correspondientes se iniciaron hace sólo un par de años), éste inconveniente resulta más teórico que real; ya que, en éste momento, la forrajera más frecuente es la avena, cuya persistencia es tan débil, o más, que la del Ray-grass italiano; y que, además, por sus bajas producciones y la calidad de su forraje, no puede competir con el Ray-grass.

Otro inconveniente que presenta tan corta duración del cultivo, es que no le da tiempo a colonizar el suelo con sus raíces y a formar el "colchón" necesario para soportar bien el peso de la maquinaria y el pisoteo del ganado; problema que se acentúa con tiempo húmedo. Pero aquí se puede decir lo mismo que en el párrafo anterior: la avena, en éste sentido, no presenta mejores condiciones.

Entre otros defectos están la facultad de subir a espiga después de cada corte en primavera (salvo en variedades de tipo No-Alternativo, sembradas en regadío durante la primavera, que no lo harán hasta el año siguiente) y que, su valor alimenticio y contenido en proteína, disminuyen considerablemente después del encañado.

Y es precisamente, la facultad de subir a espiga después de cada corte, lo que ha inducido a muchos a recolectar semilla procedente de plantas que ya han sufrido repetidos aprovechamientos durante el año. Práctica de resultados totalmente negativos.

Y finalmente se tropieza con la falta de costumbre de manejar cultivos intensivos en secano. Y así ocurre que en muchos casos, al no seguirse las normas adecuadas de cultivo, las producciones apenas alcanzan el 50 por ciento de sus posibilidades. Pero, como éste 50 por ciento resulta aún muy superior

a una producción normal de avena, algunos ya se conofrman con esto. Aunque es de esperar que, el tiempo y el ejemplo de tantos que lo cultivan correctamente, lo remediarán.

Antes de terminar quiero dejar bien sentado que éste trabajo no pretende ser, en modo alguno y bajo ningún aspecto, un ataque al cultivo de la Zulla; forrajera por la que siento un gran respeto (y más aún por Don Benito Oliver, que la trajo a Menorca) y que ha sido la base de la alimentación y el desarrollo de nuestra ganadería. Y, además, porque la Zulla no ha perdido su sitio; es necesaria en nuestras alternativas de cultivo y también para el aprovechamiento a diente de muechas superficies agrícolas a las que no tiene fácil acceso la maquinaria.

APENDICE

El cultivo del Ray-grass italiano en regadío

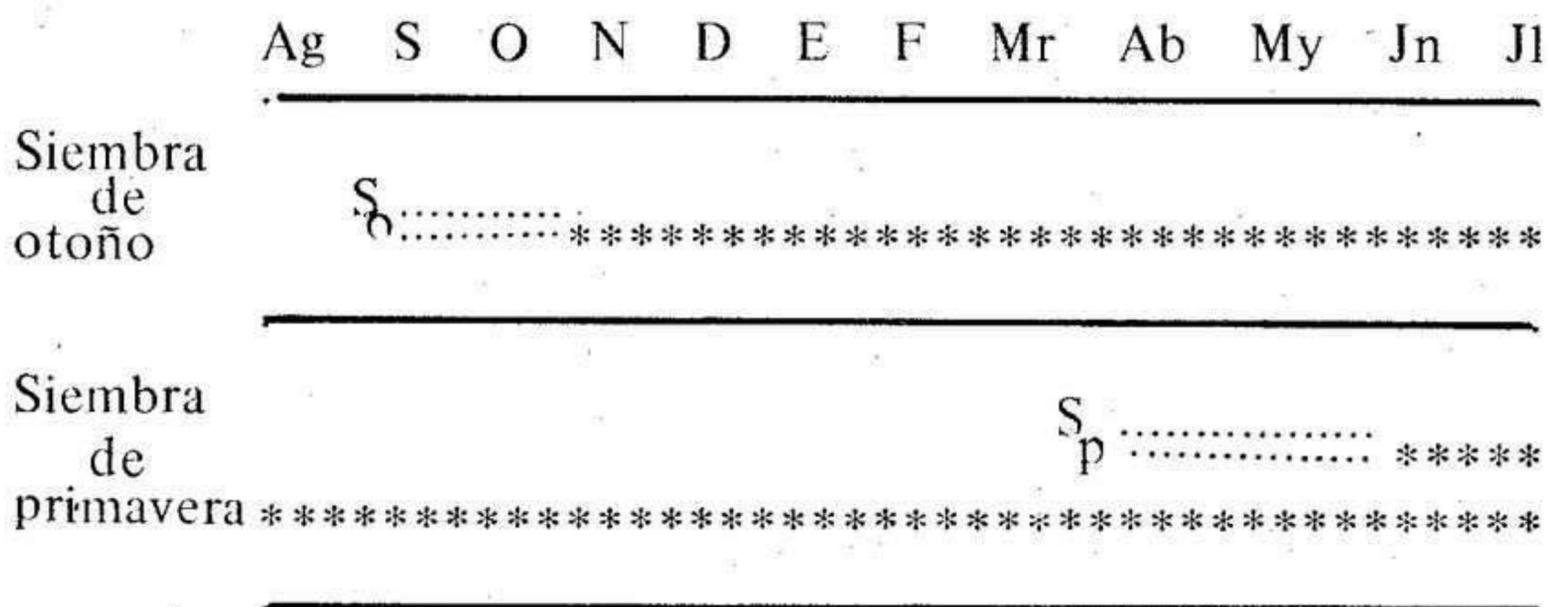
Aunque ya se ha dicho, en su momento, que en el C.C. y E. A. de Mahón no se dispone más que de riego de auxilio (durante determinados meses) y que, por tanto, se carece de experiencia directa sobre el cultivo del Ray-grass con riego continuo, se incluye éste breve apéndice sobre el tema, con el ánimo de orientar a quienes estén interesados en el mismo.

periencia directa sobre el cultivo del Ray-grass con riego continuo, se incluye éste breve apéndice sobre el tema, con el ánimo de orientar a quiénes estén interesados en el mismo.

Es indudable que las producciones más elevadas de Ray-grass se obtienen en regadío. Porque se pueden cubrir, en todo momento, las necesidades de agua; y porque, su ciclo de cultivo, es mucho más largo que en secano.

Pero es que, además, el cultivo en regadío, ofrece una posibilidad de la que carece el cultivo de secano: permite las siembras de primavera. Cuyos primeros cortes, al enlazar con los últimos de las siembras de otoño, hacen posible disponer de forraje verde, practicamente, durante todo el año.

La cadena forrajera así formada, puede representarse, de forma esquemática, como sigue:



Siendo:

S_o = Fecha de la siembra de otoño

S_p = Fecha de la siembra de primavera

::: = Periodo de la siembra al 1er. aprovechamiento.

** = Periodo de aprovechamiento en verde.

Como ya se ha indicado, para la siembra de primavera, debe emplearse semilla de variedades de tipo No-Alternativo. Para las siembras de otoño, pueden utilizarse, indistintamente, las de tipo Alternativo o las de tipo No-Alternativo.

Las normas de cultivo establecidas (ver Cap. 3) son válidas también aquí; salvo para las siembras de primavera, que al ser el ciclo de cultivo bastante más largo que el de otoño, se deberán emplear, de 1.000 a 1.100 Kg/ha de 8-15-15, como abonado de fondo. El resto del tratamiento es idéntico al ya citado.

Un problema que suele presentarse casi todos los años en las siembras de primavera, durante el verano (de principios de julio a mediados de agosto), es la aparición de roya. No es un problema demasiado grave; y se puede mitigar bajando la dosis de nitrato a emplear, durante éste periodo, y segando, o pastando, antes de que la planta alcance excesiva altura. Con el fin de evitar se acumule una gran masa de forraje que, con la humedad

ambiente y las elevadas temperaturas propias de la época, favorezca el desarrollo de la roya.

Salvo en casos de invasión muy intensa, el ganado no rehusa el forraje y lo puede consumir sin peligro. Si el ataque es muy fuerte, lo más práctico es segar rápidamente y desechar el forraje de éste corte. Siempre es mejor perder parte de un corte, que el resto de la producción (cuyo aprovechamiento, normalmente, va a durar hasta finales de junio, o principios de julio, del año siguiente). A partir de finales de agosto, en que el día se va acortando y empieza a cambiar el tiempo, desaparece el peligro; y, los rebrotes sucesivos, ya son completamente normales.

En los aprovechamientos de verano hay que cuidar, mucho más que en invierno o primavera, la altura de corte ya que, en verano, disminuye la actividad de las raíces; se retrasa el crecimiento de la planta, debido a las altas temperaturas (que se puede detener, al sobrepasar los 30-35 grados C); y se reduce el ahijamiento, de resultas de la longitud del día; y, por lo tanto, si no se cuida la zona de reservas, las plantas podrían agotarse y desaparecer el cultivo.

En cuanto al riego también conviene tomar algunas precauciones. Hay que evitar regar a las horas de fuerte sol, ya que, si la diferencia de temperaturas entre el suelo y el agua, es superior a 8 — 10° C, puede dar lugar a la hidratación rápida de la arcilla que tiende a producir un gradiente que aumenta considerablemente la temperatura, hasta el punto de abrasar las raíces de las plantas. Por eso conviene regar de madrugada, o a primeras horas de la mañana, que es cuando el suelo aún no se ha calentado. En este sentido las más peligrosas son las aguas subterráneas, que están más frías que las de superficie.

Aunque las siembras de otoño, se pueden iniciar de mediados a finales de agosto, si hace mucho calor, es mejor esperar que descendan algo las temperaturas. Ya que las temperaturas demasiado elevadas no favorecen la nascencia, ni el arraigo. En muchas ocasiones, no tener en cuenta esta circunstancia,

ha hecho fracasar la siembra. Ha habido que resembrar y, en lugar de ganar tiempo, se ha perdido tiempo y dinero.

Por lo demás, en cuanto a manejo y aprovechamiento, son válidas todas las recomendaciones hechas para las siembras de otoño en seco y regadío.

ANEXOS

ANEXO 1.1

NECESIDADES NUTRITIVAS DE LA VACA TIPO DE 500 Kg DE PESO VIVO Y QUE PRODUCE 4.500 LITROS DE LECHE DEL 4 POR CIENTO DE GRASA, AL AÑO.

M E S	Producción leche Litros/día	UF / día	gr. PD/día
S	19,5	11,8	1.500
O	21,5	12,6	1.620
N	18,5	11,5	1.440
D	17,5	10,5	1.380
E	16,0	10,5	1.290
F	15,5	10,3	1.260
Mr	14,0	9,7	1.170
Ab	11,5	8,8	1.020
My	9,5	8,0	900
Jn	6,5	6,9	720
Jl--8 ^o mes gestación	0,0	5,9	570
Ag--9 ^o mes	id. 0,0	7,5	810
TOTALES ANUALES	4.500 litros	3.435 UF	410.400 grPD

ANEXO 1.2

CALENDARIO DE DISTRIBUCION DE ALIMENTOS, PARA CADA UNO DE LOS TRES TIPOS DE FORRAJE CONSIDERADOS, CORRESPONDIENTE A LAS NECESIDADES NUTRITIVAS EXPUESTAS EN EL ANEXO 1.1

Mes	Con Ray-grass				Con Zulla				Con Avena			
	FV	H	E	P	FV	H	E	P	FV	H	E	P
S		X	X	X		X	X	X		X	X	X
O		X	X	X		X	X	X		X	X	X
N		X	X	X		X	X	X		X	X	X
D	X					X	X	X	X			X
E	X				X			X	X			X
F	X				X			X	X			X
Mr	X				X			X	X			X
Ab	X				X				X			X
My	X				X				X			X
Jn		X	X			X	X	X		X	X	X
Jl		X	X			X	X	X		X	X	X
Ag		X	X	X		X	X	X		X	X	X

F V = Forraje verde
E = Ensilado

H = Heno
P = Pienso

ANEXO 1.3

CANTIDADES ANUALES TOTALES DE ALIMENTOS, PRECISAS PARA CUBRIR LAS NECESIDADES NUTRITIVAS, POR CABEZA, EXPUESTAS EN EL ANEXO 1.1

<u>Clase de alimento</u>	<u>Con Ray-grass</u>	<u>Con Zulla</u>	<u>Con Avena</u>
Pienso A		885 Kg.	720 Kg.
Pienso B	330 Kg.		555 Kg.
Forraje verde	10.000 Kg.	10.290 Kg.	10.800 Kg.
Heno	1.240 Kg.	1.680 Kg.	1.260 Kg.
Ensilado	4.800 Kg.	5.700 Kg.	4.650 Kg.
Total Forraje	<u>20.500 Kg.</u>	<u>23.460 Kg.</u>	<u>21.690 Kg.</u>

NOTA.— La partida Total Forraje, incluye la suma de forraje verde más los equivalentes en forraje del heno y el ensilado, correspondientes a cada uno de los tres forrajes considerados (Ray-grass, zulla y avena).

ANEXO 2.1

NECESIDADES NUTRITIVAS PARA LA CRIA Y RECRÍA DE TERNEROS, DE RAZA FRISONA, HASTA LOS 15 MESES Y PESO VIVO FINAL DE 450 Kg.

<u>Periodo</u>	<u>Núm. de días</u>	<u>Peso vivo inicial</u>	<u>Peso vivo final</u>	<u>Necesidades medias diarias</u>	
				<u>U F</u>	<u>gr P D</u>
I	90	40 Kg.	110 Kg.	3,5	250
II	180	110 Kg.	280 Kg.	5,5	630
III	180	280 Kg.	450 Kg.	7,5	780

ANEXO 2.2

CALENDARIO DE DISTRIBUCION DE ALIMENTOS PARA LAS NECESIDADES NUTRITIVAS EXPUESTAS EN EL ANEXO 2.1

<u>Período</u>	<u>Mes</u>	<u>Leche</u>	<u>Pienso</u>	<u>Heno</u>	<u>Ensilado</u>	<u>Forraje</u>
I	S-O	X		X		
	O-N	X	T	X		
	N-D	X	T	X		
.....						
II	D-E		C	X		X
	E-F		C	X		X
	F-M		C	X		X
	M-A		C	X		X
	A-M		C	X		X
	M-J		C	X		X
.....						
III	J-J		C	X	X	
	J-A		C	X	X	
	A-S		C	X	X	
	S-O		C	X	X	
	O-N		C	X	X	
	N-D		C	X	X	

ANEXO 2.3

CANTIDADES ANUALES TOTALES DE ALIMENTOS, PRECISAS PARA CUBRIR LAS NECESIDADES NUTRITIVAS, POR CABEZA, EXPUESTAS EN EL ANEXO 2.1

Clase de alimento	Con Ray-grass	Con Zulla	Con Avena
Leche artificial (*)	50 Kg.	50 Kg.	50 Kg.
Pienso T (**)	60 Kg.	60 Kg.	60 Kg.
Pienso C	608 Kg.	918 Kg.	1.062 Kg.
Forraje verde	4.500 Kg.	4.500 Kg.	4.500 Kg.
Heno	1.350 Kg.	1.440 Kg.	1.440 Kg.
Ensilado	3.240 Kg.	3.240 Kg.	3.240 Kg.
Total forraje	13.254 Kg.	13.693 Kg.	13.910 Kg.

(*) — La leche artificial se adquiere en el comercio.

(**) — El pienso T, especial para cría de ternero, se adquiere en el comercio.

ANEXO 3

VALORES MEDIOS UTILIZADOS PARA EL CALCULO

<u>PRODUCTO</u>	<u>UF/Kg</u>	<u>gr. PD/Kg</u>
<u>Granos:</u>		
Maíz	1,10	65
Avena	0,87	83
Cebada	1,00	75
Soja	1,18	350
<u>Forrajes:</u>		
Ray-grass hojas	0,17	27
Ray-grass encañado	0,19	266
Ray-grass p. Esp.	0,18	15
Avena Hojas	0,11	14
Avena profloración	0,12	18
Zulla yemas	0,13	23
Zulla prefloración	0,12	24
<u>Ensilados:</u>		
Ray-grass	0,17	24
Avena	0,10	11
Zulla	0,12	23
<u>Henos:</u>		
Ray-grass	0,50	40
Avena	0,45	50
Zulla	0,40	85

NOTA.— Para el Ray-grass, se han tomado los valores medios entre las variedades alternativas y las no-alternativas de secano.

ANEXO 4COMPOSICION DE LOS PIENSOS FABRICADOS EN FINCAPIENSO A

	<u>U F</u>	<u>gr P D.</u>
50 Kg avena	43,50	4.150
50 Kg maíz	55,00	3.250
<u>100 Kg.</u>	<u>98,50</u>	<u>7.400</u>

PIENSO B

25 Kg maíz	27,50	1.625
50 Kg. avena	43,50	4.150
25 Kg soja	29,50	8.750
<u>100 Kg.</u>	<u>100,50</u>	<u>14.525</u>

PIENSO C

50 Kg cebada	50,00	3.750
30 Kg avena	26,10	2.490
20 Kg maíz	22,00	1.300
<u>100 Kg.</u>	<u>98,10</u>	<u>7.540</u>

NOTA.— Las sales minerales, que se deben suministrar diariamente, no están incluidas en el pienso en previsión a la época en que el animal no precisa tomar pienso.

ANEXO 5NECESIDADES DE LOS CULTIVOS DE SECANO.
PRODUCCIONES1 - Ray-grass italiano

45 Kg/Ha de semilla

600 Kg/Ha de abono 8-15-15 (de fondo)

1.100 Kg/Ha de nitrato amónico del 33,5 por ciento (cobertura).

Producción media: 100.000 Kg/Ha de FV (4 cortes)

2 - Zulla

1er. año:

30 Kg/Ha de semilla desnuda

500 Kg/Ha de abono 0-20-30 (de fondo)

150 Kg/Ha de nitrato amónico del 33,5 por ciento (de fondo)

Producción media: 40.000 Kg/Ha de FV (2 cortes)

2º. año:

40 Kg/Ha de semilla vestida (en cobertura, agosto)

250 Kg/Ha de abono 0-20-30 (en cobertura, agosto)

Producción media: 50.000 Kg/Ha de FV (2 cortes)

Producción media anual: 45.000 Kg/Ha de FV

3 - Avena forraje

150 Kg/Ha de semilla

500 Kg/Ha de abono 8-15-15 (de fondo)

400 Kg/Ha de nitrato amónico del 33,5 por ciento (en cobertura)

Producción media: 30.000 Kg/Ha de FV

4 Avena grano

130 Kg/Ha de semilla

400 Kg/Ha de abono 8-15-15 (de fondo)

300 Kg/Ha de nitrato amónico del 33.5 por ciento (en cobertera)

Producción media: 1.850 Kg/Ha de grano

5 Cebada grano

150 Kg/Ha de semilla

450 Kg/Ha de abono 8-15-15 (de fondo)

400 Kg/Ha de nitrato amónico del 33.5 por ciento (en cobertera)

Producción media: 2.000 Kg/Ha de grano

ANEXO 6PRECIOS DE LOS PRODUCTOS, CORRESPONDIENTES A LA CAMPAÑA 1977-78

Semilla de Ray-grass italiano	160.00 Pts/Kg.
Semilla de Zulla (desnuda)	300.00 Pts/Kg.
Semilla de Zulla (vestida)	70.00 Pts/Kg.
Semilla de Avena	16.00 Pts/Kg.
Semilla de Cebada	18.00 Pts/Kg.
Abono complejo 8-15-15	10.87 Pts/Kg.
Abono complejo 0-20-20	11.59 Pts/Kg.
Nitrato amónico del 33.5 x 100	10.51 Pts/Kg.
Leche en polvo (terneros)	50.00 Pts/Kg.
Pienso T (terneros lactantes)	23.10 Pts/Kg.
Avena (para pienso)	14.80 Pts/Kg.
Cebada (para pienso)	15.00 Pts/Kg.
Maíz (para pienso)	15.20 Pts/Kg.
Soja (para pienso)	29.00 Pts/Kg.
Carne (canal ternero. Dic. 1977)	235.00 Pts/Kg.
Queso fabricado en finca	130.00 Pts/Kg.
Leche de vaca	16.40 Pts/Kg.

ABREVIATURAS

Significado de las abreviaturas más utilizadas en el texto

- UF = Unidad Forrajera (unidad de energía equivalente a 1 Kg. de cebada).
- PD = Proteína Digestible (equivale a la cantidad de materias nitrogenadas ingeridas, menos la cantidad de materias nitrogenadas excretadas en las heces).
- MS = Materia Seca.
- FV = Forraje verde.
- H = Heno
- E = Ensilado.
- C.C. y E.A. = Centro de Capacitación y Experiencias Agrarias.

BIBLIOGRAFIA

A.F.P.F.

Les fourrages. Versailles, 1977.

BALBONI - KOKENY - LOVATO

Le piante foraggere.

BESSE, Jean

La alimentación del ganado. Mundi-Prensa. Madrid. 1975.

COOPER, Mc G. M.

Producción rentable de vacuno de carne. Mundi-Prensa. Madrid. 1978.

DUTHIL, Jean

Producción de forrajes. Mundi-Prensa. Madrid. 1976.

INRA

Nouvelles des fourrages. 1978.

Alimentation des ruminants. 1978.

La vache laitiere. 1978.

MIR MATEO, Juan

Posibilidades de cultivo del Ray-grass italiano en Menorca. Ensayos previos a la experimentación. C.C. y E.A. Mahón. 1975.

Informe sobre los ensayos realizados en 1975-76. C.C. y E.A. 1976.

Informe sobre los ensayos realizados en 1976-77. C.C. y E. A. 1977.

Informe sobre los ensayos realizados en 1977-78. C.C. y E.A. 1978.

El cultivo del Ray-grass italiano en Menorca (Apuntes para uso exclusivo de los alumnos del Centro). C.C. y E.A. Mahón. 1978.

VILLAX, Edmond Joseph

La culture des plantes fourrageres dans la region mediterranéenne occidentale. Les cahiers de la recherche agronomique, núm.

17. INRA. Rabat. 1963.

EL CASTILLO DE SAN ANTONIO DE FORNELLS

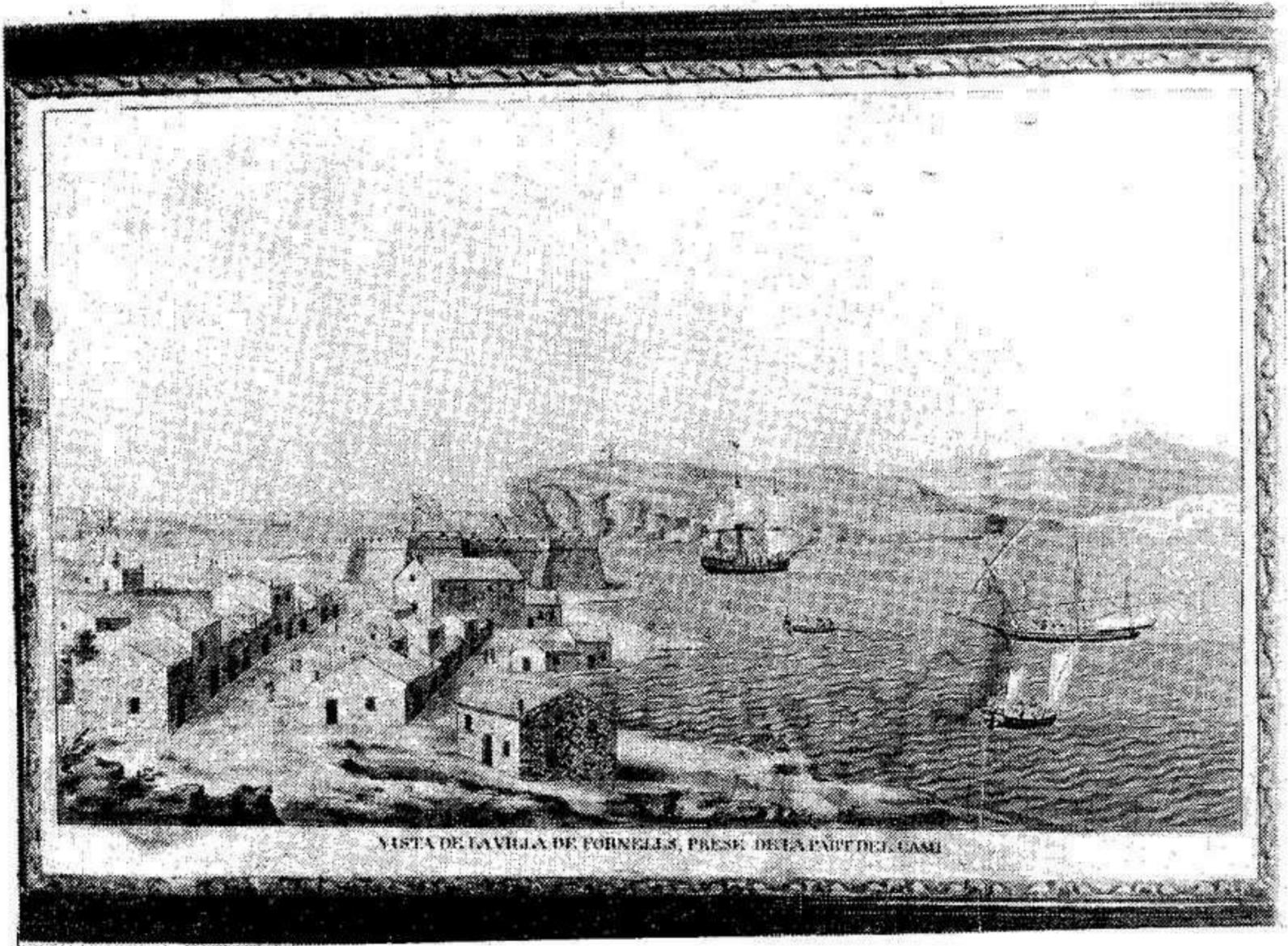
por FRANCISCO FORNALS

Del Castillo de San Antonio apenas si quedan hoy unas ruínas en las afueras de Fornells, junto a la orilla y al Norte de la iglesia.

Una imagen de lo que fue esta obra militar nos la da el grabado que acompañamos y cuya fecha podemos situarla hacia mediados del siglo XVIII, en plena dominación británica, como atestigua la bandera que ondea en un baluarte del castillo. En primer término del grabado se aprecian la iglesia y el molino, al fondo, culminando la Mola de Fornells la atalaya, y en el puerto, un navío y unas embarcaciones con sus tripulantes, así como varios vecinos e incluso un centinela en un baluarte del castillo.

El Fuerte fue demolido en el año 1782, poco después de que lo fuera el de San Felipe de Mahón, por las mismas razones estratégicas que indujeron a Carlos III a cambiar los criterios

defensivos, que hasta entonces habían aconsejado la permanencia de aquellas obras militares. En la fotografía que se adjunta, se puede apreciar aún las bóvedas de los almacenes.



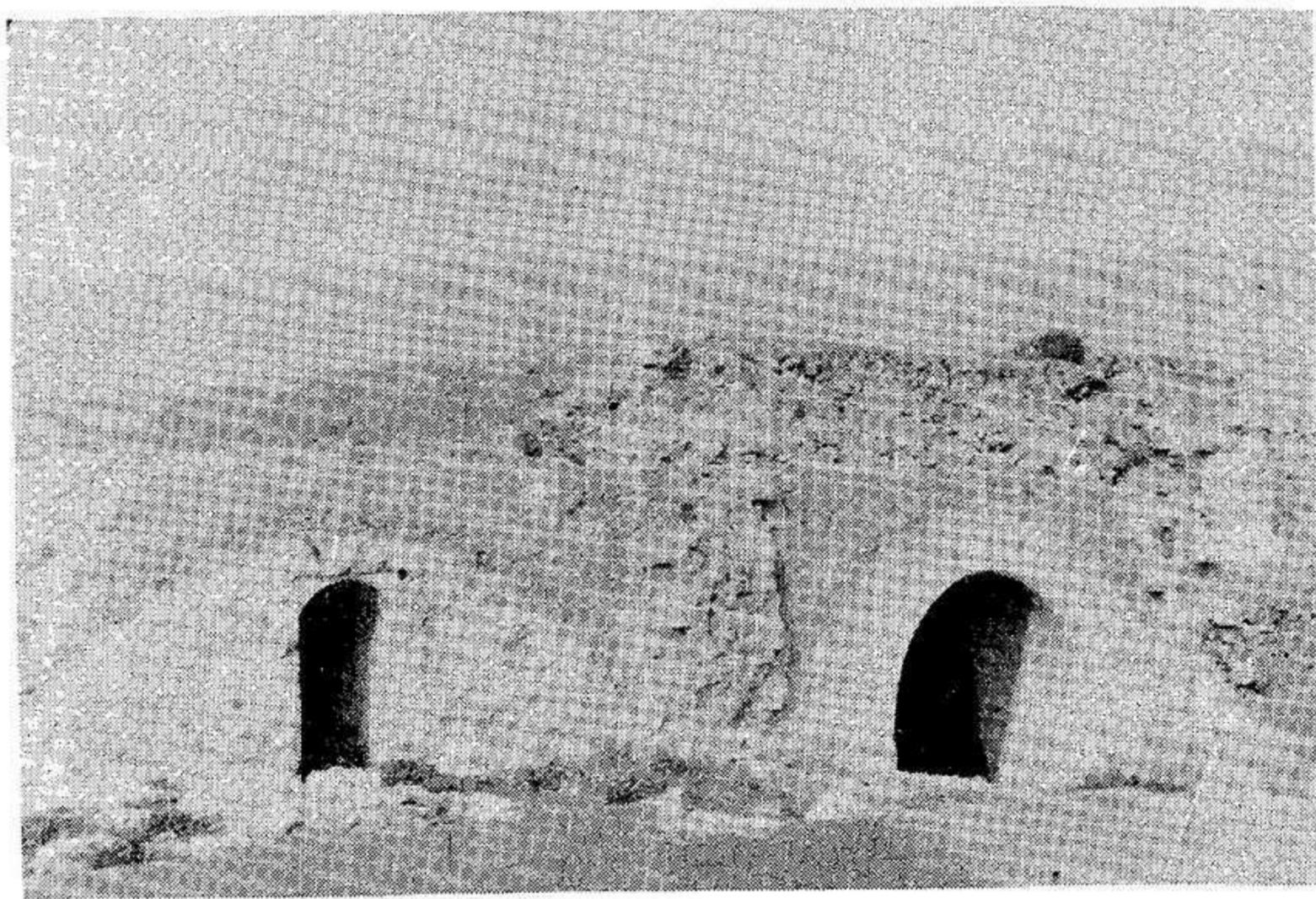
Grabado del Castillo de San Antonio de Fornells.
(Colección de Doña Margarita Carreras Viuda de Albertí)

El pueblo de Fornells nace al amparo del castillo, hacia finales del siglo XVII, de forma similar a lo ocurrido con el Arrabal de San Felipe, pero permanece en su emplazamiento original, al contrario de lo ocurrido con el Arrabal, que, por exigencias militares, debe cambiar dos veces de situación hasta llegar a la actual ubicación de Villacarlos.

Se inicia la construcción del Castillo de San Antonio en el año 1625, pero ya antes de esa fecha se había sentido la necesidad de fortificar aquella amplia ensenada. En 1577 se ha-

bla de "un puerto desierto de esa isla nombrado Fornells donde pueden guarecerse los corsarios moros". Ya en 1591 se solicitó informe para la construcción de dos torres de defensa de dicho puerto "donde se refugían los moros", no obstante hasta el 15 de Junio de 1625, en que el Notario Arguimbau levanta acta de la colocación de la primera piedra, no hay evidencia de la iniciación de la obra.

A pesar de que en toda la isla se sentía la imperiosa necesidad de levantar defensas contra los ataques piratas, ya que el recuerdo de Barbarroja en Mahón y de Piali en Ciudadela, estaba bien presente en la memoria de los menorquines, después de haber transcurrido más de medio siglo, los escasos recursos de la pobre economía isleña se emplearon en construir el Castillo de San Felipe primero y más tarde se aplicaron a reconstruir las murallas de Ciudadela, no pudiendo iniciar este Castillo de San Antonio hasta haber coronado aquéllas. Antes de iniciar las



Fotografía en la que se aprecian los alojamientos habilitados después de la destrucción del Castillo en 1782.

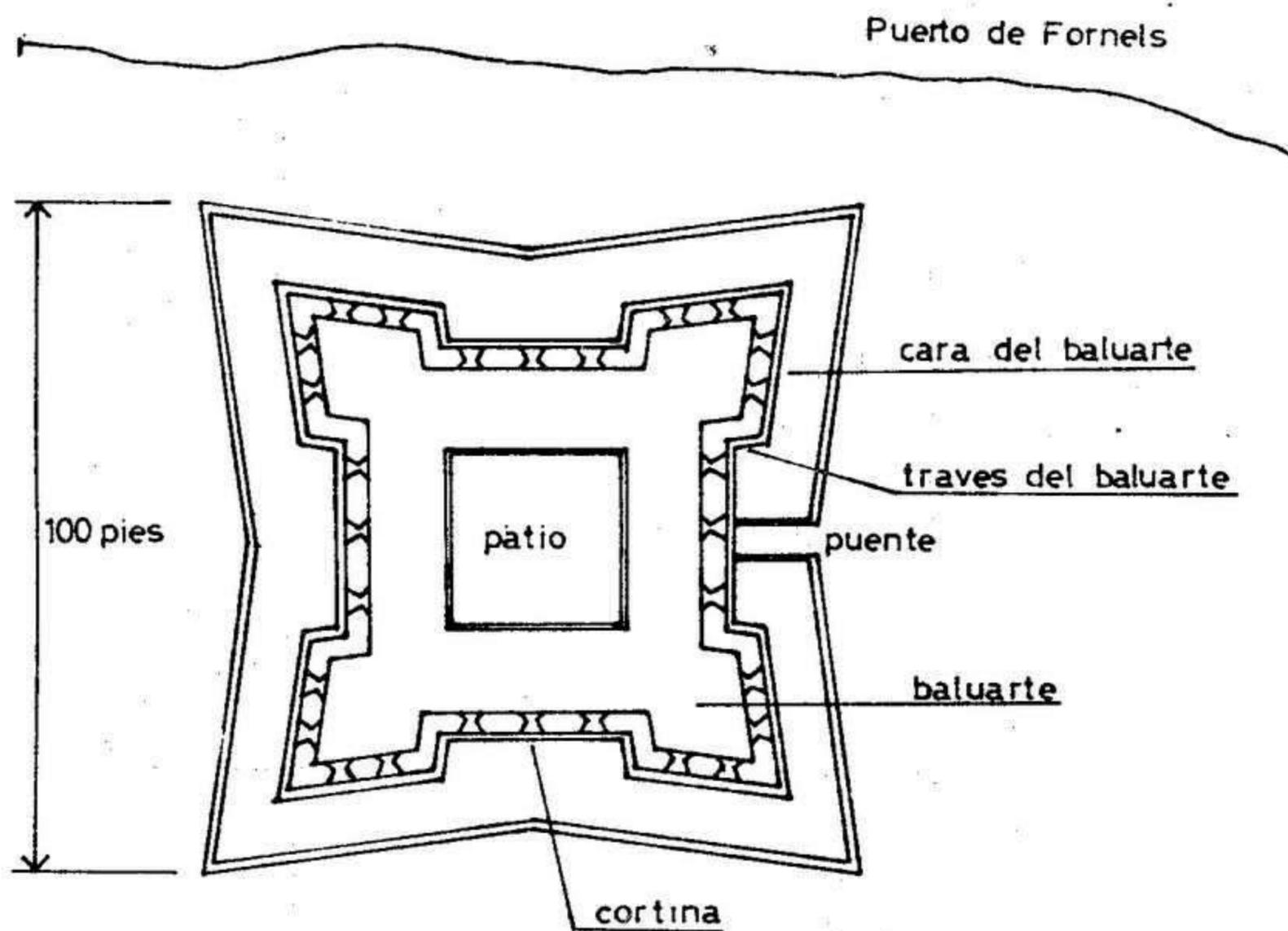
obras en el lugar indicado, se pensó situar el castillo en las inmediaciones de la Atalaya de la Mola de Fornells, pero desde esa elevación no se domina la bocana del puerto, lo que hizo desistir de ese emplazamiento y adoptar el marcado en el plano. Aunque tampoco éste reunía las condiciones ideales, ya que estaba dominado por la altura (donde ahora se encuentra la Torre) que más tarde tuvo que fortificarse, para cubrir su flanco y dominar Cala Tirant.

La construcción del Castillo de San Antonio evidencia, a través de la correspondencia entre el Rey y los sucesivos Gobernadores de Menorca, la constante preocupación de estos últimos para evitar la detención de los trabajos. La asignación concedida por el Real Patrimonio se elevó a dos mil libras y la Universidad General contribuyó con trescientas cincuenta, aportando la cal precisa a pie de obra para la argamasa, pero ni el Real Patrimonio disponía muchas veces de las cantidades asignadas, ni la Universidad General acarreaba los materiales a que se había comprometido, debido a las frecuentes calamidades que las afligían por entonces, de forma casi constante, a Menorca y que obligaban a emplear los escasos caudales asignados al castillo a otros fines más urgentes.

En el año 1645, el Gobernador Rocaberti dice que del castillo sólo hay levantado un baluarte y que la obra se realiza con un sobrestante y seis peones, que durante las noches y fiestas abandonan al maestro de la obra con el consiguiente peligro, por ser marina desierta y muy lejos de poblado. Con esta referencia podemos constatar la lentitud de los trabajos y la inexistencia aún del pueblo de Fornells.

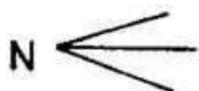
El Castillo de San Antonio se inicia en tiempos del Gobernador D. Baltasar de Borja y finaliza en tiempos de D. José Pardo, pero entre los Gobernadores de Menorca debemos distinguir al Almirante D. Antonio de Oquendo que influyó decisivamente en la prosecución de los trabajos y en el ánimo del Rey para que la obra se llevase a buen fin, pues hubo momentos en

que se pensó en abandonarla. Al fin en 1671 la obra quedó concluída, asignándole una guarnición de: un alcaide, que era el capitán de la tropa, compuesta por cuarenta soldados de infantería, que debían ser reclutados preferentemente entre los hijos de los soldados del Castillo de San Felipe de Mahón, un alférez, un sargento, un capellán, un médico, un cirujano, un carpintero, un herrero, dos artilleros y cuatro ayudantes. No hemos conseguido hasta el momento un plano detallado de este castillo, pero, partiendo de los datos que el erudito Parpal y Marqués indica en su obra "El puerto de Fornells", dibujaremos un croquis de su planta, que por otra parte está trazada de acuerdo con los prin-



PLANTA DEL CASTILLO DE SAN ANTONIO DE FORNELLS

E 1:500



Croquis del Castillo de San Antonio

cipios de la fortificación abaluartada, que se habían ya impuesto en el siglo XVII, una vez superados los conceptos defensivos de la Edad Media, debido al empleo generalizado de las armas de fuego que obligaron a aumentar el grosor de las murallas y a disminuir la altura de las obras, al contrario de lo que sucedía en el medioevo, en que se buscaban las cumbres para situar los castillos.

El Castillo de Fornells era una obra cuadrada, de cien pies de lado, con cuatro baluartes en sus esquinas unidos por cuatro cortinas. La base de las cortinas presentaba un talud o escarpa y los baluartes se elevaban verticalmente en su parte superior. La entrada estaba practicada en la cortina sur, a través de un puente levadizo. Existía un pequeño foso que rodeaba el castillo. La altura de los muros era de cuarenta pies (unos doce metros) y en su interior existía una capilla, alojamiento para la tropa, cisterna y almacenes.

Los baluartes del fuerte estaban guarnecidos por una pieza de artillería y dos mosquetes, la pieza para batir objetivos lejanos y los mosquetes para batir de flanco las cortinas contiguas. En la cortina próxima al mar, se instalaron cuatro cañones más, para defender la bocana del puerto, pero años más tarde se debieron preparar las otras cortinas también para emplazar artillería dado que, en documentos posteriores, se habla de doce cañones como dotación del Castillo de San Antonio.

La terminación de esta obra militar en 1671 y su posterior destrucción en 1782, da una vida a este castillo de poco más de un siglo y en el corto período que ocupan los ingleses Menorca por última vez, entre 1798 y 1802, no lo reconstruyen, como ocurre con el de San Felipe, sino que emplean el terraplén para situar unas piezas de artillería a barbeta y acondicionan sus almacenes como cuartel de tropa. No obstante, diseminan sus defensas por las orillas e islas de Fornells, cambiando su criterio defensivo puntual por el diseminado, más atentos a evitar un de-

sembarco, que a dejarse encerrar en una fortaleza, por unas fuerzas que, sin obstáculos, hubiesen puesto en tierra toda su impedimenta como había ocurrido en las campaña de 1756 y 1782.

Podemos resumir los distintos acontecimientos militares protagonizados por el Castillo de San Antonio de Fornells de la siguiente forma: Durante la Guerra de Sucesión, a principios del siglo XVIII, al inclinarse Menorca a favor del pretendiente austríaco, el Batallón de Mercadal, mandado por los capitanes Juan Massanet y José Hernández, asedia el Castillo, que después de varios días de tenaz resistencia es entregado por su Alcaide el Capitán Andrés Sans. Al ser derrotadas las tropas del pretendiente ante los muros del Castillo de San Felipe, que había permanecido también adicto a Felipe V, es izada de nuevo la bandera de los Borbones en el Castillo de San Antonio, al parecer sin lucha.

Pocos años después volverá a lucharse en el castillo, cuando en 1708 el almirante inglés Leake desembarca en Menorca las tropas del General Stanhope, destaca a Fornells dos naves al mando de Sir Edward Whitaker, que baten sistemáticamente al castillo que responde con el fuego de su artillería, causando 18 bajas a los ingleses y teniendo al fin que rendir la plaza después de varios días de asedio.

El Castillo, al igual que toda la isla, permanece bajo el dominio británico hasta 1756. En esa fecha, y como consecuencia del desembarco de los franceses al mando del duque de Richelieu, la guarnición británica lo abandona para encerrarse en el de San Felipe de Mahón, donde se concentraron todas las fuerzas de guarnición inglesas de Menorca para resistir el asedio francés.

El Castillo quedará en manos francesas hasta el año 1763, en que, devuelta Menorca a los ingleses, volverá a ondear la bandera británica en él hasta 1782.

En esta fecha, con ocasión de la ocupación de Menorca por las armas españolas al mando del Duque de Crillon, el desembarco se inicia en el puerto de Fornells y el convoy de tro-

pas pasa ante el castillo, sin que los documentos de la época indiquen la menor resistencia, lo que nos induce a suponer que también en esta ocasión los ingleses se repliegan sobre el Castillo de San Felipe, siendo ocupado el Castillo de San Antonio poco después por las fuerzas del marqués de avilés. Ocupada la isla por España, el castillo fue demolido por orden de Carlos III.

BIBLIOGRAFIA

- | | |
|------------------|---|
| Parpal y Marqués | El puerto de Fornells |
| Hernández Sanz | Historia de Menorca |
| Micaela Mata | Conquesta y reconquestes de Menorca |
| John Armstrong | Historia de la Isla de Menorca |
| José Cotrina | La demolición del Castillo de S. Felipe |
| | Revista Menorca — Mayo-Junio 1946. |

ACTIVIDADES DEL ATENEO

PREMIOS ATENEO.— Siguiendo la costumbre ya anual de conceder los premios Areneo en fechas inmediatas a la festividad de San Antonio, Patrón de Menorca, el día 22 de enero se celebró extraordinaria sesión en la que se dio cuenta del Fallo del Jurado, según el cual, en esta décimosexta edición, fueron elegidos don Antonio Obrador y don Aurelio Alvarez por su estudio sobre “Minerales de la Isla de Menorca” y don Guillermo López por su trabajo sobre “Continguts Economics de l’Autonomia de Menorca”, dotado cada uno con 50.000 pesetas; y Menciones a Bruce Laurie y F. Martí Camps por sus trabajos “Richard Kane y su mundo” y “La Heráldica en Menorca y su vinculación con la Historia de la Isla”. A la vez se fallaba el Premio Mateo Seguí Puntas de Periodismo que recayó en la señorita Montserrat Domenech por su artículo “Realidad y mito de una evolución frustrada”.

CONCIERTOS.— Ante todo hay que registrar la participación en el acto de la concesión de premios de la Orquesta de Cámara del Grupo Filarmónico del Ateneo, con un selecto con-

cierto. Muchos habría que mencionar por su indiscutible calidad entre los que el mencionado, ya con su Orquesta, ya con su Grupo, ha venido proporcionando en este semestre. Quede aquí, de ello, constancia como asimismo de las sesiones organizadas por las Juventudes Musicales.

En este aspecto musical, merece especial mención el concierto conjunto ofrecido por la Capilla Davídica con el Grupo Filarmónico en que se interpretó bellamente el célebre "Miserere" del ilustre músico menorquín don Benito Andreu".

SALON DE PRIMAVERA.— Bajo el patrocinio de la Excma. Diputación Provincial quedó inaugurado el día 17 de junio el décimoséptimo Salón de Primavera. Concurrieron numerosas obras realizadas en pintura al óleo y acuarela, de dibujo y grabado, de Artes decorativas y escultura. El Jurado concedió los premios siguientes: Medalla de Honor al artista ciudadelano Miguel Cardona por su óleo "Quatre Lladrioles"; primera Medalla de óleo y acuarela a Frank Cox por "S'Uestrá"; primera Medalla de dibujo y grabado a Bartolomé Liarte por su obra "Viejo", y primera Medalla de Artes Decorativas y Escultura a Jaime Bagur, otorgándose también Medallas de Mérito a Javier Casals y A. Gelabert.

EXPOSICIONES.— Entre las efectuadas durante el semestre hay que señalar la de Gabriel Campos que presentó 28 obras dedicadas al paisaje menorquín; la de José María Sintés con una importante muestra de óleos, tinta china, lápiz y carbón; la del Centro de Investigación Submarina compuesta de numerosas fotografías obtenidas en aguas de la isla; la de la Caja de Pensiones para la Vejez organizadora de la III Bienal de la Fotografía Europea; la del Colegio de Arquitectos de Cataluña y Baleares integrada por planos y fotografías sobre la ordenación del territorio, y la del meritísimo fotógrafo Toni Vidal con 50 instantáneas de la Arquitectura menorquina.

CONFERENCIAS.— Entre los conferenciantes que han ocupado la cátedra del Ateneo hemos de mencionar en primer lugar al director del diario “Menorca”, Juan Cantavella, quien nos ofreció un exhaustivo estudio sobre “La libertad de expresión en la prensa”, de gran actualidad en estos momentos de evolución política. El arquitecto José María Martorell Codina trató el tema del “Urbanismo en nuestras poblaciones y ciudades”. Organizada por la Obra Cultural Balear, pronunció una disertación sobre “La objeción de conciencia” Luis Neversó, seguida de la proyección de un filme sobre el mismo tema.

Dentro de este apartado, por su influjo cultural, hay que registrar asimismo la celebración de unas Mesas redondas en torno a la problemática de las enfermedades renales en la que participaron el nefrólogo Dr. Piré, el Presidente de la Alcer Balear y el doctor Escudero, y la dedicada a estudiar el estado actual de la Casa de Cultura y de sus fondos, patrocinada por la mencionada Obra Cultural Balear.

CINEMATOGRAFIA.— Ha continuado a su ritmo de siempre y con idéntica inquietud artística la labor del Cine Club Ateneo, gracias a cuyo celo se han proyectado las películas: “El delito Matteoti” de Vaincini, “Rey y Patria” de Losey, “Pocilga” de Pasolini, “Milarepa” de Cavani, “Las amargas lágrimas de Petra” de Fassbinder, “Escipión el Africano” de Magni, “Les Biches” de Chabrol, “La Felicidad” de Vardá, “Madre Juana de los Angeles” de Kawalerowicz, “Macunaima” de Andrade, “Goto, isla de amor” de Borowczyk y “Galileo” de Cavani.

OTRAS ACTIVIDADES.— Han continuado funcionando con normalidad y con buen número de alumnos las clases de Francés, Alemán e Inglés a cargo respectivamente de los profesores Madame Thomas, Srta. Perchés y Sres. Carver, a un tiempo que las de dibujo que profesa doña Doloritas Boettcher y que patrocina el Ayuntamiento. Con no menos interés se han desarrollado las imparticiones de enseñanzas de la Escuela de

Turismo de Menorca y de Peritaje Mercantil, con respecto a las cuales hay que encomiar el apoyo de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Menorca.

Por último y en párrafo aparte merece destacarse la importante puesta en funcionamiento en Menorca y bajo el cobijo del Ateneo de una Delegación de la Universidad a Distancia, que viene a llenar un importante hueco en beneficio del estudiantado de la isla, facilitándole servicios administrativos, local donde poder examinarse y contrastar sus experiencias y donde hallar el estímulo de sus compañeros. Se espera contar en breve con una Biblioteca de Unidades Didácticas y de Bibliografía complementaria que redundará la utilidad de esta Delegación. Hacemos constar aquí la gratitud del Ateneo a diversas entidades bancarias e industriales menorquinas, a don Rafael Timoner, a don Guillermo de Olives y a otros varios que han hecho posible esta realidad con su valiosa ayuda.