



DIRECCION NACIONAL DE AGRICULTURA
 Depto. Interamericano de Coop. Agrícola

Boletín del PLAN CHILLAN

AÑO I * CHILLAN, CHILE * ENERO-FEBRERO DE 1955 * N.º 1

Editorial

Nuestra Responsabilidad

En el Plan Chillán se están gastando millones. El dinero que en él se invierte lo aportan el Gobierno de los EE. UU. de Norte América y nuestro propio Gobierno.

Pero los fondos que ambos estados aportan, los han integrado mediante los impuestos los ciudadanos de uno y otro país. El obrero, el empleado, el agricultor de Nueva York, de San Francisco, de Filadelfia; los funcionarios santiguinos, los mineros de Lota y de Potrerillos, los propios agricultores de todo el país, han aportado, mediante las contribuciones que pagaron, una parte de los fondos que desde sus comienzos se han invertido en el Plan Chillán.

Los beneficiados, esto es los agricultores de la zona, deben agradecerle no solamente a los Gobiernos de Chile y de los Estados Unidos su cooperación, sino también, y muy especialmente, a sus propios conciudadanos y a los ciudadanos del gran país del norte.

Pero no sólo debe bastarles ese agradecimiento, sino que, y en forma consciente, deben sentirse obligados de otra manera con todos ellos. Esta forma de solidaridad es la cooperación. Una cooperación que no solo se traducirá en dinero, sino en el sentido de responsabilidad que debe haberles creado la espontánea ayuda que reciben.

Se sabe en qué ha consistido esta ayuda: tranques construidos en algunos predios, maquinaria facilitada, vacunaciones, consejos y lecciones prácticas de parte de ingenieros agrónomos, veterinarios y otros expertos chilenos y extranjeros, etc.

No fue sólo por el afán de favorecer a algunos agricultores que se volcaron en Chillán tantas mercedes, sino por ser las provincias del Plan una muestra en pequeño de lo que es Chile en cuanto a extensión agropecuaria. Maule, Ñuble y Concepción es un campo experimental con alcances nacionales, de tal manera que todo el provecho y mayor rendimiento que aquí se produzcan, serán lecciones que han de rendir en el futuro de un extremo a otro del país.

Así las cosas, el deber de los agricultores consiste en no olvidar las lecciones recibidas, en no malbaratar la ayuda que se les dispuso, y en seguir tesoneramente ateniéndose a las provechosas lecciones aprendidas. El país entero está pendiente de su experiencia, y, lo decimos sin exagerar, puede decirse que el porvenir de toda la agricultura nacional depende de los éxitos que aquí se produzcan. Por ello es que cualquier experiencia desaprovechada, cualquier olvido de las lecciones recibidas por los trabajadores del campo de nuestras tres provincias, sería una negligencia ante la cual cualquier chileno podría pedir cuentas.

Cooperar: he aquí la consigna; más aún, la obligación o la que no deben faltar los beneficiados por el Plan Chillán.

S. E. el Presidente de la República, en su Mensaje Presidencial del 21 de Mayo del año pasado, se apresuró a señalar los éxitos obtenidos y el aporte entusiasta de la población agraria de las tres provincias, cuando dijo: "Los primeros meses de actividad del Plan de Desarrollo Agrícola e Higiene Rural han confirmado plenamente los resultados que se esperaban. El buen éxito del Plan se debe a la participación que al respecto han tenido los funcionarios y expertos que han intervenido en la fructuosa experiencia."

Pero si bien tal entusiasmo ha existido y la cooperación ha sido indudable, es indispensable asimismo que los conocimientos que se han divulgado no se olviden, y que no se retorne más adelante a viejos usos que malograrían lo realizado.

Esperamos que así suceda. Pero a fin de prevenir cualquiera contingencia adversa es para que, desde esta fecha, comienza a publicarse este Boletín.

El Boletín quiere ser un vehículo a la vez que un órgano de divulgación. Un estímulo al mismo tiempo que una voz omnia que insista hasta donde sea necesario para que el agricultor del Plan transforme no solamente los usos agrícolas que desde hacía años no se modificaban, sino también, y en forma muy especial, el sentido solidario que debe tener el agricultor moderno. Ganar dinero en su personal provecho es enaltecedor y estimulante. Pero más meritorio y útil es conjuntar los intereses particulares y colectivos, de tal manera que cada agricultor, después de cada cosecha, pueda decir con justo y patriótico orgullo: ¡También he beneficiado a Chile!



La agricultura, llave de la actual situación económica de Chile.

Excedentes Agrícolas

Un acuerdo de trascendencia

EN los últimos años se ha acentuado en el mundo un desequilibrio en la producción agrícola. En algunos países —precisamente los más desarrollados— se han logrado cosechas que exceden en mucho al consumo. Esto creó una situación muy delicada. La agricultura mundial se encontraba en un grave peligro. Al vaciarse estos excedentes al mercado mundial, se produciría la quiebra de los precios agrícolas, creándose graves problemas a los productores.

A fines del año pasado, esta situación fue estudiada por la FAO en una reunión internacional realizada en Roma, en la que Chile estuvo representado.

En esa oportunidad se destacó la importante contribución de los Estados Unidos para solucionar el problema: la promulgación de la Ley de Ayuda y Fomento al Comercio Agrícola. Esta ley autoriza la venta de excedentes de productos agrícolas esenciales a países amigos, los que serán pagados en divisas extranjeras.

El caso de Chile. La trascendencia para la economía nacional del acuerdo firmado recientemente entre Chile y Estados Unidos casi no necesita de comentarios. Por este convenio Chile recibirá 34.000 toneladas métricas de trigo y 9.000 toneladas métricas de aceite comestible. Estas se recibirán en los próximos meses, compensando la falta de producción de estos artículos alimenticios. Esta mercadería tiene un valor de 5.000.000 de dólares, los que serán pagados en nuestra moneda, no existiendo por lo tanto en este caso, ningún problema por la falta de divisas dólar.

Esta efectiva colaboración de los Estados Unidos nos representa innumerables ventajas. Además de satisfacer las necesidades alimenticias del país y de evitar que los excedentes fueran vendidos dentro del mercado internacional, nos permitirá aumentar los planes de desarrollo económico-agrícola.

Es así que del pago de los 5.000.000 de dólares, Estados Unidos destinará el equivalente a 1.000.000 al financiamiento de actividades de

intercambio educacional y cultural con nuestro país. Además, con esta misma suma, se ampliarán los cursos para capacitación de técnicos agrícolas chilenos, y se fomentarán los planes para el desarrollo de los mercados de productos agrícolas.

Chile recibirá en calidad de préstamo el equivalente a los otros 4.000.000 de dólares, para financiar planes de desarrollo económico-agrícola. Estos planes son los mismos que han sido impulsados por nuestro Gobierno y en su estudio han intervenido organismos estatales y las entidades agrícolas del país.

Nuestro Gobierno, comprendiendo la enorme importancia del desarrollo de la agricultura para mejorar la economía nacional, está impulsando un plan de superación de la industria agropecuaria. Este contará con la cooperación del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, y parte de los fondos que Chile deberá pagar por los excedentes agrícolas, se destinará a su financiamiento.

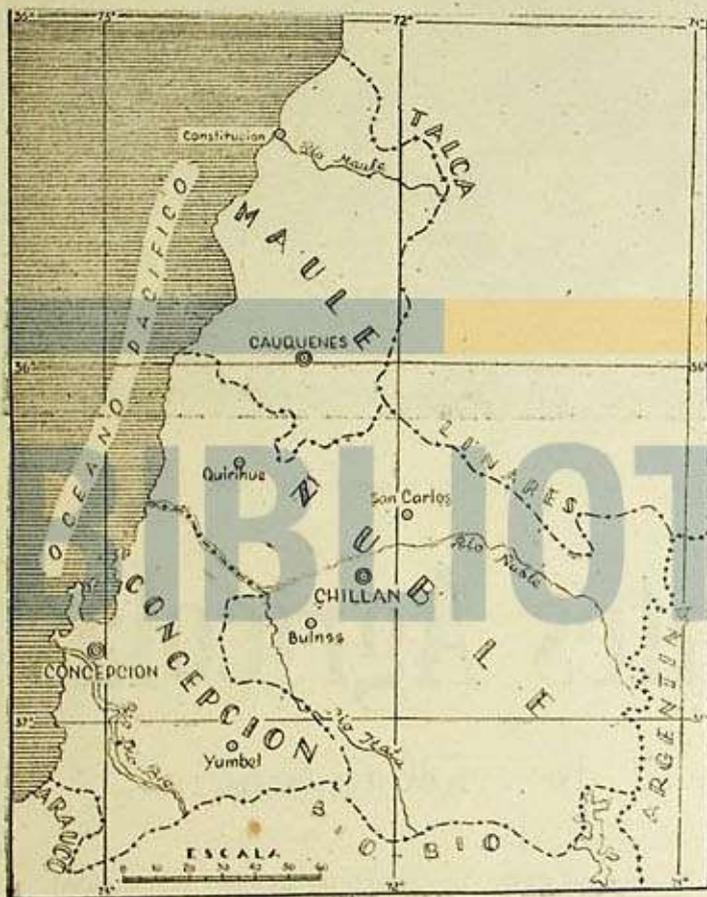
El Plan Chillán

Seguramente todos ustedes habrán oído, más de una vez, hablar del Plan Chillán. Pero ¿qué es el Plan Chillán?

El Plan de Desarrollo Agrícola e Higiene Rural de Maule, Ñuble y Concepción, es un programa que se propone lograr el desarrollo total de las tres provincias.

Cuatro factores principales fueron su base: la preocupación del Gobierno por los problemas de la alimentación del país y por las condiciones de vida campesina; el desequilibrio entre el consumo y la producción de alimentos; la convicción de que para solucionar los problemas del campo es necesario integrar los programas de salud pública con los de fomento agrícola; la imposibilidad de atacar el problema en todo el país y, por lo tanto, la ventaja de abordarlo por etapas y regiones.

Dentro del marco nacional resaltaban dos graves problemas. Por un lado, la urgencia del abastecimiento de Concepción, centro industrial por excelencia, y por otro, el estado de la producción agrícola y de la salud pública en las provincias de Maule, Ñuble y Concepción.



Provincias de Maule, Ñuble y Concepción, campo de operaciones del Plan Chillán. Los lugares anotados representan Oficinas Locales del Plan.

Basándose en esto, y en lo que estas provincias representan en la producción total del país, el Gobierno decidió atacar en conjunto los problemas de producción agrícola e higiene rural en las tres provincias.

Invitó el Gobierno a participar en este Plan a los organismos de cooperación técnica extranjeros. Aceptada esta invitación por los Estados Unidos, los dos Gobiernos firmaron los convenios correspondientes.

Por parte del Gobierno chileno participan en el Plan los Ministerios de Agricultura, de Salud Pública y Asistencia Social, de Tierras y Colonización, de Obras Públicas y Vías de Comunicación, y la Corporación de Fomento a la Producción. El Gobierno de los Estados Unidos, por medio del Instituto de Asuntos Interamericanos, aportó 500.000 dólares y los técnicos y asesores necesarios.

También contribuyen con servicios y equipos algunas de las agencias especializadas de las Naciones Unidas, tales como UNICEF y FAO. Ordena el conjunto un Coordinador cuyas oficinas se encuentran en Chillán.

En síntesis, el "Plan Chillán" no es otra cosa que la aplicación de todo el esfuerzo disponible a una zona determinada para solucionar los problemas fundamentales de la producción agrícola y de la salud pública chilena. Es un ensayo, en un área limitada, de desarrollo y aprovechamiento del mayor patrimonio y fuente de riqueza de la nación: su tierra y su elemento humano.

FALARIS

Un Pasto de valor para terrenos de Secano

EL falaris es una gramínea incorporada recientemente a la flora forrajera mundial. Originario de la región mediterránea de Europa, sólo a principios de esta centuria en Australia inició su propagación como recurso forrajero. De allí se extendió a diversos países, aumentando continuamente el área que se dedica a su cultivo.

El falaris cultivado tuvo su origen en Toowoomba, en el estado australiano de Queensland. Se distingue del falaris nativo del Mediterráneo por sus mejores características agronómicas. En 1917 fue introducido en Chile por don Roberto Opazo, funcionario del Ministerio de Agricultura, propagándose especialmente en la provincia de Curicó. El Departamento de Genética y Fitotecnia lo estudió durante varios años, por sus notables características. Ahora, el Plan Chillán lo ha incluido en su programa de multiplicación de forrajes.

La importancia del falaris nace de su buena adaptación a regiones de lluvias moderadas con veranos secos, incapaces de sostener los pastos nobles propios de las regiones húmedas como el pasto ovillo, las ballicas, el trébol rosado, etc. Esto lo constituye en uno de los forrajes más valiosos para climas mediterráneos de lluvias moderadas de invierno y de prolongada sequía estival. Su extraordinario crecimiento invernal aumenta su importancia en zonas húmedas carentes de forrajes de invierno y principios de primavera.

CARACTERISTICAS

Constituye un alimento suculento apetecido por todo el ganado. La excepción, posiblemente, la constituyen las ovejas, que parecen preferir otros pastos.

Crece bien en terrenos muy variados. Se desarrolla tanto en terrenos de textura pesada y liviana, siempre que sean de fertilidad más o menos buena. En suelos pobres debe abonarse con fosfatos. Si se le cultiva sin leguminosas, necesita aplicaciones de nitrógeno. Se ha observado un mejor desarrollo en terrenos franco arenosos.

Por experiencias realizadas en Osorno se ha visto que la resistencia del falaris al frío es tal, que temperaturas bajo cero no detienen su crecimiento invernal.

Su característica más importante es la resistencia a la sequía. En la costa de la provincia de Santiago (menos de 600 mm. de precipitación anual) ha tenido un buen desarrollo y longevidad. En Cauquenes, alejado de la costa y en suelos pobres, ha resistido varios meses sin agua. Junto a su re-

sistencia a la sequía, tiene una gran capacidad para soportar el agua. Se ha dado el caso de tenerlo sumergido en ella por varias semanas, sin que sufra daño alguno.

Otra de las características del falaris es su extraordinario crecimiento invernal. En regiones con lluvias bien distribuidas crece todo el año. Donde hay prolongadas sequías de verano, paraliza su crecimiento durante esa estación para volver a desarrollarse principalmente en invierno y primavera.

Entre las desventajas de este pasto está su lento desarrollo en su primer año de vida. Esto a veces impresiona a quien no lo conoce, creyendo que ha fracasado la siembra. Además, sus bajos rendimientos de semillas, impiden obtener semillas baratas. Esto se compensa en parte por la facilidad con que se propaga vegetativamente por medio de clones, lo que se puede realizar en cualquiera época del año siempre que haya humedad suficiente en el suelo.

Una vez establecido, el falaris es de larga vida, pudiendo durar 6, 8 y 10 años. Esto lo hace especialmente apto para empastadas permanentes.

SIEMBRA Y ADAPTACION

El falaris debe sembrarse de 3 a 8 kgs. por hectárea. No es necesario ni económico usar cantidades mayores, puesto que un kilo contiene alrededor de un millón de semillas. En regiones áridas conviene usar cantidades menores. Para mejores resultados es muy importante la siembra artificial. Ella se obtiene sembrando sobre un suelo firme. Si el suelo está suelto, la profundidad de la siembra será irregular y el terreno quedará expuesto a secarse muy fácilmente. La siembra se puede hacer al voleo o con sembradoras de discos. Es preferible esta última porque permite una mejor distribución de la semilla y su colocación a una profundidad uniforme. En ningún caso conviene enterrar la semilla a más de 3 centímetros.

Como el falaris resiste mal la competencia de otras plantas durante su primera edad, no conviene sembrarlo en terrenos emmalezados. La siembra se puede hacer sobre rastrojos de trigo con la sembradora de discos sin ninguna preparación del suelo. Esto permite obtener una "cama de semillas" firme, lo que asegura un buen rendimiento. Este método no es aconsejable cuando hay muchas malezas. También se puede hacer la siembra sobre barbecho del año anterior. En este caso convendrá pasar un rodillo corrugado antes y después de la siembra.

Para que el falaris mantenga una buena producción hay que asociarlo con leguminosas. Entre estas, es muy recomendable el trébol subterráneo, leguminosa anual que se mantiene por resembra natural.

En suelos apropiados para la alfalfa, el falaris también forma muy buenas mezclas con esta leguminosa. Esto no ocurre en terrenos de escasa humedad, donde la competencia de la alfalfa no permite prosperar al falaris.

En localidades de lluvias moderadas, pero insuficientes para el buen desarrollo del pasto ovillo, el falaris puede asociarse al trébol rosado, subterráneo o encarnado. Donde prospera bien el ballica o el pasto ovillo, el falaris aporta sobre estos forrajes su buen crecimiento. Es difícil establecerlo especialmente en presencia de la ballica, que por su rápido crecimiento ejerce una competencia demasiado fuerte sobre el falaris.

MANEJO Y COSECHA

Hemos mencionado que el crecimiento del falaris es lento durante el primer año. Por lo tanto, debe ser pastoreado cuidadosamente al principio. El pastoreo sólo debe iniciarse cuando el pasto está bien arraigado. A fines de invierno o a principios de primavera puede convenir talajearlo cuidadosamente en su primer año. Con esto se pretende controlar otras plantas que puedan detener el buen desarrollo del falaris. Desde el segundo año, puede talajearse con bastante intensidad. En los años siguientes, puede soportar un pastoreo intenso y prolongado.

En empastadas permanentes es aconsejable dejar sembrar al falaris algunos años para obtener resembra que prolongue la vida de la empastada. En el centro y Sur de Chile, el falaris florece a mediados de noviembre, estando listo para la cosecha en enero. Los rendimientos generalmente no son muy altos debido a que la madurez del falaris no es uniforme. Esto obliga a ser muy oportuno en el momento de iniciar la cosecha. Esta conviene hacerla cuando la mayoría de las plantas sueltan los granos con facilidad. Para esto sólo hay que observar la espiga. Cuando la punta de la espiga suelta los granos, aunque la base no esté completamente madura, ha llegado el momento de cosechar.

La paja del falaris es de buen valor alimenticio y es comida con agrado por los animales. Puede guardarse ya sea en fardos o en parvas.

El buen camino

Complemento insubstituible del fomento agropecuario

El mejoramiento de las técnicas de explotación agrícola ha hecho surgir un problema: los caminos.

Se ha dicho, con fundadas razones que sustenta la experiencia, que el buen camino es uno de los factores decisivos para el éxito de todo programa de fomento agrícola. A la inversa, la ausencia de rutas en buenas condiciones de tránsito, es el elemento negativo que ahoga todos los intentos de la técnica agropecuaria por estimular esta importante fuente de riqueza nacional. Nada se saca con producir, si lo producido no llega al consumidor.

La construcción y habilitación adecuada y permanente de caminos, permite llevar, con celeridad fácil, el producto de la labor campesina a los grandes centros de consumo. Fomento agrícola y caminos adecuados son, de tal manera, elementos inseparables. Ellos deben ser abordados en forma simultánea, efectiva y permanente.

Preocupación activa

Es por esto que el Plan Chillán de Desarrollo Agrícola e Higiene Rural propende al mejoramiento caminero de su zona de acción (Maule, Ñuble y Concepción). Para ello —de acuerdo a los convenios que le dieron vida— trabaja en estrecho contacto con el Ministerio de Obras Públicas, a través de su Dirección de Vialidad.

Dando materialización a estas iniciativas, recientemente se efectuó en Chillán, a invitación del Plan, una reunión de los Ingenieros de Vialidad de estas tres provincias. En ella se trazaron las líneas generales de un vasto y efectivo programa de atención de los caminos de la zona, sobre la exacta base de su utilidad para los planes

de estímulo a la producción agraria. El fin esencial de este plan —que se financiará con recursos extraordinarios proporcionados por el Gobierno— es poner en íntima relación a las fuentes de producción con los centros de consumo. De este modo se garantizará una corriente permanente de absorción de la riqueza rural. Paralelamente atenderá las necesidades de abastecimientos de los grandes sectores poblados, en particular la densa zona industrial de Concepción y Arauco.

El problema de Ñuble

Ñuble —según lo ha reiterado el Ingeniero Provincial, don Emilio Daroch— tiene una de las redes camineras más extensas de todo el país. Se calcula que está sobre los 3.500 kilómetros. Todos los caminos sirven extensas y valiosas regiones agrícolas. Como se sabe, Ñuble es una provincia esencialmente agrícola.

Debido a esto, en los planes que se están trazando con tan alentadores auspicios, habrá para Ñuble una preocupación preferente. Esto no significa, por supuesto, descuidar las necesidades que sustentan las otras dos provincias restantes del área del Plan.

El fomento de la actividad agropecuaria de esta provincia, complementada con buenos caminos, cubrirá con creces las necesidades de las zonas industrializadas. Con esto se cumplirá una de las finalidades básicas del Plan Chillán: incorporar a la agricultura las otras manifestaciones del progreso que, en un futuro ya muy cercano, marcarán la tónica de un bienestar general para todo el país.

Concurso del Gobierno

Halaga a toda la zona, y



Alumnos del Curso haciendo práctica de ordeña. Como se observa, las condiciones de higiene son de primer orden.

3 Cursos de Estableros

En 1954, el Plan Chillán dictó tres Cursos de Estableros. Estos cursos tienen por finalidad dar a los obreros agrícolas los conocimientos necesarios para cumplir con acierto las faenas del establo y cuidado del ganado.

El 27 de abril se iniciaron las clases del primer curso con una matrícula de 8 alumnos becados por el Plan. La instrucción de estos obreros era de primer a tercer año de preparatorias y carecían de conocimientos técnicos sobre la función que desempeñaban en las lecherías.

Con la experiencia del primer curso, se dictó un segundo, que se inició el 25 de mayo con 10 alumnos. El primero de septiembre comenzaron las clases del tercer curso, matriculando 9 alumnos.

MATERIAS TRATADAS

Las materias de estudio se dividieron en clases teórico-prácticas sobre Lechería, Veterinaria y clases de complementación humanística.

en especial a los realizadores del Plan, la preocupación que ha demostrado el Gobierno por esta fase del programa de fomento agropecuario. Los dirigentes de las diversas entidades agrícolas del área no disimulan su interés y su disposición de prestar activa cooperación a los nuevos planes camineros. El desarrollo de éstos contará con inversiones extraordinarias del Gobierno, en una comprensiva y provechosa actitud de ayuda a la agricultura regional.

Mientras tanto, los técnicos de Vialidad y del Plan Chillán siguen los estudios que harán posible poner la riqueza agraria de una vasta zona del país al fácil y oportuno servicio del consumo local y nacional.

En Lechería se dieron conocimientos sobre: explotación de lecherías, nociones de secreción láctea y ubre, equipos de ordeña, higiene personal y del establo, tipos de establos, aseo y condiciones para una buena ordeña, materiales y utensilios de ordeña, importancia de los controles, planillas de ordeñadores, pesaje de leche, refrigeración, acidez, etc. Especial importancia se dio al manejo del ganado, calores, cubiertas, partos, cuidado de vacas secas, vacunación y alimentación de terneros y vaquillas corta de pelo, alimentación de vacas, vacunación antiáfosa, etc.

El tratamiento de la fiebre aftosa, carbunco, hemoglobinuria, tuberculosis, mamiitis, brucelosis, manejo de jeringa y otras materias de interés comprendió la enseñanza de Veterinaria.

En la complementación humanística se dieron nociones de derechos y deberes del ciudadano, principales leyes, sufragio, hechos históricos ecuatoria, castellano y aritmética.

DESARROLLO Y RESULTADOS

Las clases se dictaron en la Escuela Agrícola de Chillán. La jornada diaria se iniciaba a las 5 de la mañana con sesiones de práctica en el establo. A las 8.30 horas se iniciaban las clases teóricas y en la tarde continuaban las prácticas, poniéndose a prueba los conocimientos teóricos adquiridos en la mañana sobre vacunación, curaciones, partos, etc. Los cursos tuvieron una duración de dos semanas cada uno.

Por lo observado durante las clases y en los exámenes finales, los Cursos de Estableros lograron su finalidad: interesar al obrero agrícola por perfeccionarse, logrando así un mayor rendimiento de su trabajo. Esta eficiencia del obrero se traduce en la práctica en una mejor explotación de la lechería al hacerse los trabajos en forma adecuada.

En el curso del presente año se dictaron nuevos Cursos de Estableros de acuerdo a las normas fijadas y con los nuevos complementos que se estimen necesarios.

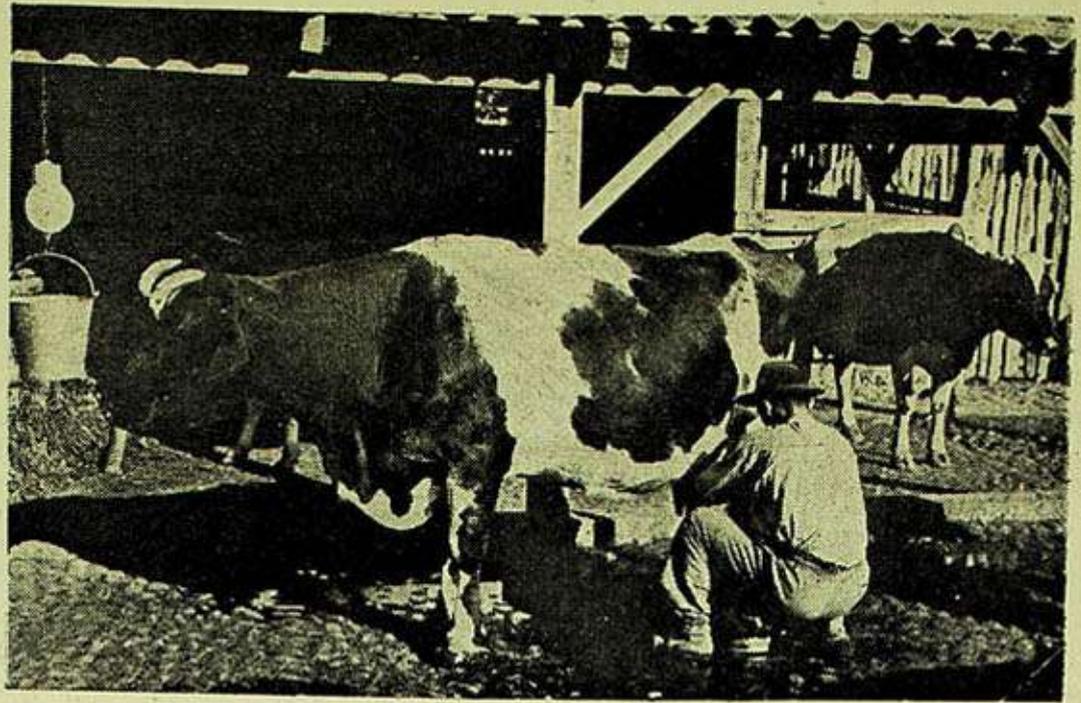
Grupo de alumnos de uno de los cursos el día de iniciación de las clases.



¿Cuánto trabaja Usted?

El año tiene...	365 días
Ocho horas de sueño diariamente suman...	122 días
Lo que deja...	243 días
Ocho horas de descanso al día suman...	122 días
Lo que deja...	121 días
Abono de 52 domingos por año...	52 días
Lo que deja...	69 días
62 tardes de los sábados...	26 días
Lo que deja...	43 días
Promedio diario de aproximadamente 1 hora y 50 minutos para almorzar, enfermedades, etc...	28 días
Lo que deja...	15 días
Dos semanas de vacaciones...	14 días
Queda solamente...	1 día
Siendo éste el Día del Trabajo, ¡nadie trabaja!	

El estudio comparativo de tres o más lactancias, como la regularidad en los partos, hará que un agricultor lechero se decida a dejar un ejemplar o simplemente eliminarlo de su establo.



Control Lechero: objeto y ventajas

Las exigencias cada vez mayores de los tiempos en que vivimos, continuamente nos están pidiendo nuevos esfuerzos. Nada escapa a esta ley natural.

Así, el ganadero ha tenido que enfrentarse al problema de producir más leche ocupando menos áreas de pasto. Para ello se ha visto obligado a recurrir a la selección de su ganado.

El técnico de mucha experiencia podría, recurriendo a ciertos caracteres, seleccionar una masa ganadera. Aún así, incurriría en graves equivocaciones, ya que no todas las condiciones lecheras se manifiestan al exterior. La única forma de distinguir un buen ejemplar productor, es registrando lo que es capaz de producir durante su lactancia. El estudio comparativo de 3 o más lactancias, como la regularidad en los partos, hará que el agricultor lechero se decida a dejar un ejemplar o simplemente eliminarlo de su establo.

El registrar la producción de un animal durante su lactancia es, pues, de imperiosa necesidad desde todo punto de vista. Con este objeto, algunos agricultores pesan la producción en forma diaria, otros cada 10 ó 15 días. Varias instituciones lecheras lo hacen una vez al mes. Las diferencias entre un sistema y otro son tan escasas, que prácticamente no tienen importancia, salvo cuando se trata de batir algún record. La práctica ha demostrado que, en registros diarios o quincenales, la diferencia no es superior a 70 litros en lactancias de 3.000 a 3.500 litros.

Factor importante de selección son los antecedentes lecheros de los padres. Basándose en ellos el agricultor

podrá, sin temor a equivocación, hacer una selección y mejoramiento de su ganado, por medio de los hijos. Esta es una labor larga, que requiere dedicación y cariño para con los animales.

Compenetrado el Plan Chillán de la necesidad que tenían los agricultores de su zona de saber lo que sus vacas eran capaces de producir, procedió a crear un organismo capaz de resolver este problema, y lo llamó "Control Lechero".

Este organismo inició sus labores en el mes de enero de 1954. En los primeros meses, su labor tuvo más bien un carácter de encuesta. Investigó el estado de las lecherías, cómo funcionaban, y cuáles eran sus necesidades más inmediatas, para ver modo de hallarles una rápida solución. Se comenzó visitando tres lecherías, con un total de 320 vacas. Ya en el mes de junio el control se extendió a 31 lecherías, las que tenían 86 toros, 1.767 terneros, 1.379 vaquillas y 1.571 vacas en ordeña.

Muy pocas de estas lecherías tenían registros de nacimientos, sexos de las crías, montas, etc. Hoy, a un año de iniciada esta labor, todas las lecherías llevan registros de nacimientos de terneros, de vacas en crianza, de vaquillas y de toros. Varias han iniciado la monta dirigida acompañada de inseminación artificial. La vacunación contra el aborto contagioso, muy poco en boga antes de iniciar su labor el Control Lechero, hoy es aplicada por parejo en todas las lecherías que registran sus vacas.

El personal que atiende las lecherías en el campo, lentamente se ha ido compenetrando de la importancia de su papel, y colabora

ampliamente con el Control Lechero, haciendo las anotaciones que se le solicitan y manteniendo al día los libros de registros.

Durante los meses de encuesta se constató que las lecherías de las zonas de Chillán, San Carlos y Bulnes actuaban de distintas maneras: unas actuaban todo el año, otras sólo una temporada (Primavera a principios de Otoño). Las primeras, en su mayoría sin terneros: las de temporada, en su totalidad con ellos.

De las 31 lecherías controladas hasta el mes de junio, 27 eran de carácter permanente y 4 de temporada. De las 27 permanentes, 6 ordeñaban con ternero.

Después de un año de labor, se encuentran controladas 40 lecherías con un total de 4.850 vacas y 2.300 vacas en ordeña. Todas son de carácter permanente. Hoy quedan 4 lecherías ordeñando con ternero, de las 6 primitivas. Durante el año en curso, el Control Lechero espera aumentar este número.

En un comienzo la identificación del ganado era sumamente difícil por la repetición de nombres. Lentamente el Control Lechero fue solucionando este inconveniente por medio de la colocación de autocrotales (marcas en las orejas). Hoy, las 4.850 vacas controladas tienen un nombre y una marca distintos.

Con las vacas individualizadas, la labor para el personal del Control Lechero es muy fácil. Llega al fundo, observa la ordeña, pesa la producción y saca muestra de cada una de las vacas con el fin de determinar la materia grasa. Exige el máximo de aseo posible. Terminado

el pesaje de la leche, procede a la anotación del movimiento de ganado habido en el mes (particiones, sexo de las crías, muertes, compras, ventas, vaquillas que han entrado a lechería). Luego, ve las vacas que están enfermas para dar cuenta al veterinario, con el fin de que éste vaya hasta el fundo y recete. A continuación, efectúa una visita a los potreros para darse cuenta del estado del forraje. De regreso a la oficina, hace entrega de las muestras de leche al laboratorio y de los informes de ganado y producción a estadística.

Los datos obtenidos por el laboratorio arrojan un promedio de 34-42 grs. de materia grasa por litro para las lecherías de carácter permanente y ordeña sin ternero. Para las lecherías que ordeñan con ternero, la cantidad de materia grasa varía de 18-25 grs. por litro.

Las 31 lecherías controladas en junio tenían una producción mensual de 252.648 litros. El promedio de leche de las vacas masa era de 2,68 litros, mientras que el de las vacas de ordeña era de 5,75 litros. De estas lecherías 16 destinaban su leche al consumo, 12 la industrializaban ellas mismas y 3 la enviaban a industrializar.

Ya en diciembre, la situación era muy diferente. Las 37 lecherías controladas tenían una producción mensual de 604.090 litros. El promedio de leche de las vacas masa era de 5.761 litros, diarios, y el de vacas de ordeña había elevado a 9,40 litros al día. De estas lecherías, 20 destinaban su leche al consumo, 10 la industrializaban ellas mismas y 10 la enviaban a industrializar.

La falta de galpones adecuados para dar protección al ganado en invierno y la escasez de forraje son los factores que más contribuyen a la escasa producción lechera en esta estación.

En vista de esto, el Control Lechero insinuó la conveniencia de sembrar maíz para hacer silos zanja o silos parva. Varios agricultores solicitaron, entonces, la ayuda técnica del personal del Control Lechero para la confección de estos silos. Fue así como el Control fue a los diferentes fundos, donde se procedió a hacer los cálculos previos de extensión de siembras, dimensión de zanjas y época de iniciación de faenas.

El invierno de 1955 será menos riguroso en varias lecherías de la zona de Chillán. Varias de ellas ya están aprovisionándose de forrajes secos, en cantidad que les permita alimentar las vacas en debida forma, basándose en datos proporcionados por el Control Lechero. Varios silos torres elevan su estructura de acero y cemento en los campos de Chillán esperando ser llenados. El Control Lechero tendrá a su cargo la elaboración del ensilaje de las 3.000 toneladas más de maíz que habrán este invierno para alimentar el ganado de lechería. Para este mismo invierno se han construido galpones que darán cabida a 1.200 vacas más.

Toda esta labor ha sido posible gracias al tesón con que el personal del Control Lechero ha desarrollado su labor, y a la comprensión de los agricultores, que se han compenetrado de la importancia de esta labor y han abierto las puertas de sus fundos a toda nueva iniciativa que se les lleva.

LABORATORIO DE PARASITOLOGIA

Generalmente, la acción de los parásitos suele llamar poco la atención del agricultor. El tremendo daño que causan entre nuestros animales suele ser desestimado. Y la razón es simple. Gracias a su acción solapada y poco espectacular, las enfermedades causadas por ellos no siempre resaltan ante nuestros ojos. Sin embargo, son un enemigo mortal de la agricultura. Sus perjuicios representan un factor importante en la menor producción de carne, leche, lana y otros productos. En nuestro país el 25% de los bovinos y el 50% de los ovinos y porcinos están afectados por ellos. Sólo, en la producción de carne en vara, esto representa una merma de un 10%.

Viendo la necesidad de mantener un combate efectivo contra este tipo de enfermedades, el Plan de Desarrollo Agrícola e Higiene Rural de Maule, Nuble y Concepción, creó el Laboratorio de Parasitología Veterinaria de Chillán. Su labor específica es investigar y determinar cuáles son los parásitos más comunes en nuestro medio. Por otro lado, debe proponer un tratamiento adecuado y económico para la eliminación de ellos, no sólo en los animales mismos, sino también en los terrenos infestados.

Hasta la fecha se ha trabajado preferentemente en lecherías y ovejías, habiéndose logrado determinar un gran número de parásitos. Esperamos que en un tiempo más habrán sido desalojados para siempre del área del Plan Chillán.

DEMOSTRACION DEL HOGAR

Parte integrante de la Extensión Agrícola que desarrolla el Plan Chillán es el programa de "Demostración del Hogar". Este programa tiene como finalidad el mejoramiento de las condiciones de vida en la zona rural. Para ello organiza a las dueñas de casa, ya sea en el campo o en los Clubes de "Demostración del Hogar". Estos organismos se reúnen periódicamente para discutir sus problemas, adiestrarse en prácticas del manejo del hogar y llevar a cabo actividades para beneficio o mejoramiento de sus comunidades.

El objeto de estos Clubes es mejorar la dieta campesina, enseñar a preparar conservas, dar nociones de costura, procurar que las socias aprendan a cocinar, tejer, bordar, etc.

Más adelante, se enseñará a las socias el cuidado de los niños, el buen manejo del sueldo del marido y otros temas similares.

Otro aspecto de la labor de Extensión Agrícola, la constituye la formación de Clubes 4 C. Ellos están formados por jóvenes de 10 a 20 años, y procuran despertar en la juventud campesina el interés por el trabajo haciéndoles ver la importancia que tiene para ellos y para la comunidad en que viven. En estos Clubes se prepara a la juventud para aumentar su eficiencia mediante la asimilación de las modernas técnicas que se hacen necesarias para obtener un aumento en la producción de nuestros campos.

¿Sabía Ud?

que una investigación realizada en los Estados Unidos demuestra que las malezas reducen en un 10% el total de las cosechas, lo que representa una pérdida mayor que la producida por las enfermedades del ganado, las plagas de insectos y las enfermedades de las plantas, todas juntas, y que sólo la erosión de los suelos es causa de pérdidas mayores?...

que los postes para cercas se hacen terminar en punta y se pintan para protegerlos y que su duración aumenta considerablemente si se les aplica productos especiales como el alquitrán,...

que una puigada de suelo perdido por la erosión del agua o del viento, destruye el trabajo hecho por la naturaleza en 400 a 500 años y que esa misma pérdida (una puigada de suelo) reduce las cosechas de maíz o de arroz de 4 a 6 quintales por cuadra?...

que actualmente Chile ocupa alrededor del 67% de su superficie arable en praderas naturales y artificiales, las que a fines del año pasado representaban más de 15 millones de hectáreas?...

que para ingresar a la Escuela de Agricultura y Ganadería de Concepción, los alumnos no deberán tener menos de 17 años de edad, estar en posesión del título de bachiller en Biología y Química, someterse a un examen de admisión y selección, y presentar los certificados y documentos que la Universidad exige a todos los postulantes?...

Origen del Espantapájaros



Los espantapájaros no se inventaron para espantar pájaros. Su origen es algo macabro y se encuentra ligado a aquellas épocas negras en que toda empresa era acompañada de sacrificios humanos.

Cada vez que se lanzaba al mar un navío, una vida era sacrificada, lo que actual-

LA fiebre aftosa es una enfermedad vastamente diseminada en Chile. Aunque las muertes son relativamente escasas, causa graves pérdidas a la ganadería. Las vacas, animales de engorda y bueyes al enfermarse pierden alrededor del 20% de su peso y las vacas en lactancia suspenden su producción.

En países de economía avanzada, esta enfermedad se presenta sólo accidentalmente, y cuando lo hace, es rápidamente eliminada por el excelente control sanitario. En otros lugares los estragos han sido cuantiosos. Para eliminar la enfermedad se ha llegado a la matanza en masa de animales que se presumían enfermos, como en la campaña anti-aftosa de Méjico en 1946.

La enfermedad es causada por un virus muy contagioso. En Chile se han identificado tres tipos de virus, ninguno de los cuales produce inmunidad para con los otros. Así, un animal puede enfermar tres veces seguidas por infecciones causadas por virus diferentes. Los síntomas de la enfermedad aparecen entre las 24 y 48 horas después del contagio. En el hocico aparecen ampollas acompañadas de intensa salivación. El dolor producido causa inapetencia y decaimiento. Si el virus se localiza en las patas, las ampollas se forman en el rodeo y entre las pezuñas. El animal cojea, cambia constantemente de posición o se echa. En las vacas provoca la inflamación de las ubres, disminuyendo la producción de leche, la que no se recupera, por lo general, hasta la próxima lactancia. En las ovejas, cerdos y cabras el virus se localiza en las patas y algunas veces en el hocico. Generalmente se necesitan de 10 a 20 días para que el animal sane completamente.

Medidas de control

Al aparecer un brote de aftosa, se recomienda las siguientes medidas para evitar su propagación:

- 1.— Impedir el movimiento de animales de un sitio a otro;
- 2.— Aislar los animales enfermos junto con los sanos que estaban con ellos;
- 3.— Solicitar que un veterinario constate la aparición de la enfermedad;
- 4.— Vacunación inmediata de los animales del fundo y alrededores;
- 5.— Desinfección rigurosa de los lugares donde han permanecido animales enfermos, como igualmente de utensilios que hayan tenido contacto con ellos;
- 6.— Tratamiento de los animales enfermos para impedir que se infecten las lesiones, especialmente de las ubres y las patas.

El desinfectante para utensilios, ropa, etc., se puede preparar disolviendo 20 grs. de soda de lavar (carbonato de sodio) en un litro de agua caliente. Las lesiones del hocico se tratan con pincelaciones de una solución de azul de metileno al 10% o enjuagatorios de agua de vinagre a razón de dos cucharadas por litro. En lo posible, el animal debe comer pasto verde. Las lesiones de las ubres deben desinfectarse con metapio al término de la ordeña, cubriéndolas luego con una pomada a base de sulfá. Si el dolor es muy intenso debe aplicarse una pomada calmante. Las lesiones de las patas se lavan con una solución de creolina y se cubren con alquitrán vegetal.

CAMPAÑA DE VACUNACION

El arma más valiosa para controlar la fiebre aftosa es la vacunación. La vacuna que ha demostrado una ma-

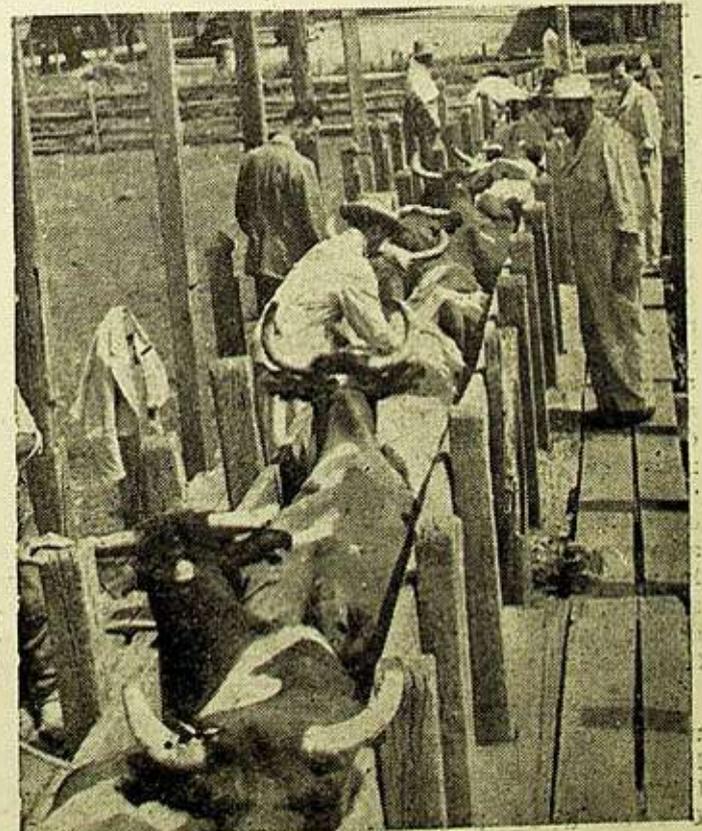
yor eficiencia, a la vez que inmuniza contra los tres tipos de virus, es la tipo Waldan. Últimamente el Instituto Bacteriológico la ha concentrado a 5 C. C., facilitando el transporte y almacenamiento.

El animal produce sus defensas a los 15 días de aplicada la vacuna. Esto debe tenerse especialmente en consideración en las vacunaciones de urgencia. Los animales menores se inmunizan con dificultad, debiendo sin embargo vacunarse desde los dos meses. La vacunación debe aplicarse dos veces al año ya que la inmunidad dura sólo seis meses. Puede aplicarse simultáneamente con la vacuna antihemoglobinúrica.

El Plan Chillán ha realizado dos campañas de vacunaciones anti-aftosa en las provincias de Maule, Nuble y Concepción. La primera, de octubre de 1953 a mayo de 1954, hizo bajar el índice de animales enfermos de 14% a sólo 0,6% vacunándose un total de 127.366 animales. En la segunda campaña, de mayo a octubre de 1954 se logró vacunar 165.216 animales. En esta segunda campaña hubo que vencer grandes dificultades por las fuertes lluvias y el mal estado de los caminos, lo que impidió un mayor índice de vacunación.

A raíz de estas campañas, se puede decir que la aftosa ha casi desaparecido dentro del área del Plan Chillán.

Los \$ 60.000.000 en pérdidas causados por la aftosa con anterioridad a las campañas del Plan, han sido recuperados. ¡\$ 60.000.000 en carne, leche y animales se han reincorporado a la actividad económica! Ahora debemos conservar lo ganado. De una labor constante y colectiva dependerá tan magna empresa.



Personal del Plan Chillán, vacunando en un fundo de la zona durante la segunda campaña anti-aftosa.



Preparación de un silo parva en un fundo de San Carlos.

Alimentación Del Ganado Lechero

UNA buena producción lechera depende de cuatro factores principales: salud, alimentación, cuidado-manejo y herencia. Todos ellos son fundamentales para un buen rendimiento. Basta que uno de ellos sea dejado de mano para que se produzca un desequilibrio traducido en menor producción. Así, la alimentación debe recibir el cuidado permanente del agricultor. Una vaca sana y de magníficos antecedentes lecheros, puede constituir un factor antieconómico si se la mantiene con una alimentación inadecuada.

Lo que la vaca come, lo utiliza en su mantenimiento orgánico, crecimiento, producción lechera y preñez. Casi la mitad de lo que una vaca come está destinado a su mantenimiento orgánico, esto es, permanecer sin pérdida de proteínas, grasas ni minerales. En la Universidad de Minnessota, EE. UU., se ha demostrado que el 50% del alimento seco consumido por la vaca va destinado a su sustento, el 26% a la función de hacer producir leche y, el 24% a la leche misma.

Lo que una vaca lechera necesita comer, está en relación directa con la cantidad de leche que produce. Una vaca de 24 litros diarios requiere el doble de ali-

mento nutritivo —además del de mantención— que una que da 12 litros. Al no darle el alimento necesario, el animal tiene que recurrir a sus propias reservas orgánicas. Cuando éstas se agotan, seguirá produciendo exclusivamente de acuerdo al alimento que reciba.

Por otro lado, también hay que velar por la conservación de las diversas funciones orgánicas. La reparación de los tejidos, una buena regulación térmica y el disponer de energías para la actividad muscular, dependen, exclusivamente, de lo que se coma.

* Los nutrientes son los elementos que constituyen los alimentos. La proporción en que se encuentran, determinan la buena o mala calidad de un alimento. El agua, carbohidratos, proteínas, grasas, minerales y vitaminas se cuentan entre ellos.

El agua juega un importante papel en los procesos orgánicos. Se necesitan grandes cantidades de ella para la digestión. Además de conducir los nutrientes a los diferentes órganos, controla la temperatura del cuerpo y elimina los productos de desecho. Una vaca lechera necesita aproximadamente 4 a 5 litros de agua por cada litro de leche que produce. Por lo tanto, es necesario

proporcionar al ganado una fuente constante de agua fresca y abundante.

* Como fuente de energía, el organismo usa los carbohidratos. A ellos pertenecen los azúcares, almidones, celulosa y fibras. Lo que el organismo no emplea en energías lo convierte en grasa orgánica.

* Las proteínas, nutrientes que contienen nitrógeno, son esenciales para el crecimiento y producción de leche. Como la leche tiene alrededor de 3,5% de proteína, es necesario incluirla en la alimentación del ganado, considerándose un estimulante de la producción lechera.

* Los minerales son necesarios para el crecimiento del esqueleto y el funcionamiento vital. Siempre se debe proporcionar al ganado una fuente de sodio y cloro como son las piedras de sal que se encuentran en el comercio.

* Las vitaminas, aunque en pequeñas cantidades, tienen gran importancia en el crecimiento y salud del ganado. Cuando las vacas reciben forraje de buena calidad, el suplemento vitamínico no es necesario. La vitamina A

es muy necesaria. Su deficiencia produce ceguera en los terneros. A su vez, la vitamina D es imprescindible para la formación de los huesos.

* Los alimentos deben reunir ciertas condiciones que influyen en el consumo y utilización por parte del ganado. La vaca, como todo ser vivo, tiene sus preferencias. Y, para una buena producción, es necesario contemplarlas. Una mezcla de granos y subproductos como maíz cebada, alfalfa, torta de maravilla, etc., gusta al ganado. La variedad resulta provechosa. Una mezcla de forraje que incluya heno, silo o pastoreo y concentrados, es preferible a un solo tipo de forraje.

La alimentación debe ser abundante. El agricultor dispone de los elementos para proporcionar una alimentación variada.

El pastoreo es uno de los modos más sencillos y económicos de alimentar el ganado. Cuando se practica el pastoreo libre, conviene poner buenos cercos para cuidar la rotación de las praderas.

El ensilaje de pastos de buena calidad sigue al pas-

tores como proveedor de alimento barato. Un ensilaje de leguminosas, o una mezcla de gramíneas con leguminosas es un 50 ó 60% más rico en proteínas que uno de maíz. También es muy recomendable el ensilaje de maíz Eureka. Debe ensilarse picado y con las mazorcas para aumentar su valor nutritivo.

Una vaca necesita alrededor de 20 a 25 kilos diarios de silo en los meses invernales, no debiendo reducirse mucho durante el verano. En las zonas de secano deben ensilarse todos los pastos posibles, para conservar para el verano e invierno un alimento fresco, barato y nutritivo.

El heno de buena calidad es un excelente recurso para forrajear ganado. Las necesidades diarias de heno se estiman entre los 10 y 15 kilos por animal en un régimen invernal de silo, heno y grano.

Debe recordarse que forrajes de calidad permiten bajos costos de producción lechera. Por lo tanto, conviene alimentar al ganado lechero con un buen forraje voluminoso y no suministrar excesos de concentrados de granos, práctica que resulta antieconómica.

Siembre su

HUERTA

TODA familia que disponga de un terreno cerca de su casa debe sembrar una huerta. De este modo aprovecha el terreno alrededor de la casa que, por lo general, está perdido con malezas o animales caseros sueltos.

Además de las ventajas económicas que una huerta representa, la familia come mejor y aumenta sus conocimientos agrícolas. Lógicamente, lo primero es la elección del terreno. Este en lo posible debe ser fértil, suelto y con agua de riego. Si no se puede contar con un terreno plano y se tiene uno con pendiente, la huerta deberá hacerse a un lado y a más de 10 mts. de la letrina, para evitar que el agua se filtre en ella.



El tamaño adecuado de una huerta para una familia de 6 personas es de 16 m. por 20 m. Esta

debe rodearse de una cerca con una buena puerta para que las aves de corral no la destruyan. Lo que siempre debe cuidarse es que la huerta tenga bastante sol, procurando que no quede bajo la sombra de árboles o construcciones.

* Una vez elegido y cercado el terreno, se procede a limpiarlo, sacando las piedras, raíces troncos y malezas. Si el terreno tiene mucha pendiente, las zanjas de riego no deben correr de arriba abajo, porque el agua de riego y las lluvias arrastrarían la tierra, plantas y abonos.

Con el terreno ya limpio, se rompe la tierra a una profundidad de por lo menos 20 cms., mezclándola con abono. Luego, se pasa el rastrillo para deshacer los terrones y emparejar el terreno.

Parte importante de una huerta es el abono de la tierra. Tierra de hojas, guano fresco o descompuesto son los mejores abonos. Para preparar tierra de hojas se hace un hoyo de un metro de profundidad en una esquina de la huerta, llenándolo con todas las basuras que se sacuen de las plantas, con estiércol del gallinero, camas de animales y demás desperdicios caseros.



El color amarillo de las hojas es señal de que faltan

abonos minerales. Es recomendable entonces, agregar salitre. Este se aplica después de un riego, con el suelo lo más limpio posible. Se hacen dos aplicaciones: la primera inmediatamente después de plantar, la segunda, cuando a las plantitas ya les han salido las hojas (20 días o un mes después).

Del empleo de una buena semilla depende lo que en la huerta se obtenga. Por lo tanto, después del primer año de cultivo conviene cosechar semillas seleccionadas de la propia huerta. Antes de plantarlas, se desinfectan con carbonato de cobre en polvo. Para ello se pone la

semilla en una caja de cartón, añadiendo una cucharada de polvo por cada medio kilo de semilla.

Es de importancia el uso de almácigos en la huerta. Una buena tierra para almácigos debe tener una parte de tierra de hojas, dos partes de arena y una parte de tierra de migajón. En caso de que necesite abono, condescompuesto, para que no viene el uso de guano bien se quemen las plantitas. El almácigo también puede regarse con salitre disuelto en agua. Bastará una cucharadita de té de salitre por cada 10 litros de agua. Los almácigos en cajones son muy útiles. A un cajoncito de unos 15 cm. de profundidad, se le hacen 5 ó 6 agujeros en el fondo para que escurra el agua. Luego, se llenan con tierra preparada, comprimiéndola un poco con una tabla. Con la misma tabla, se marcan los surcos a una distancia de 3 a 5 cm. En ellos se ponen las semillas, no muy juntas. Sembradas las semillas, se cubren con una capa delgada de la tierra preparada, regándolas con una regadera fina o un tarro

perforado con un clavo. Los riegos deben hacerse todos los días en la mañana temprano o en la tarde, cuando ya está fresco. El almácigo debe tenerse en lugar abrigado.

Con las plantas menos delicadas se hacen almácigos al aire libre, en platabandas en el suelo. Se elige un terreno abrigado y con sol, que no sea gredoso ni fácil de endurecerse. La siembra y el riego son iguales a las del almácigo en cajones.



Quando las plantitas ya han alcanzado un tamaño conveniente, o sea, cuando tienen 4 ó 6 hojitas, se

trasplantan al lugar que se les ha asignado en la huerta. Para esto, hay que regar bastante el almácigo para no romper las raíces. El trasplante hay que hacerlo lo más rápido posible, eligiendo las plantitas más vigorosas. Estas se plantan en hoyitos hechos a la distancia que cada hortaliza necesita. Una vez plantadas, se procede a regarlas.

* Algunas verduras más resistentes, no necesitan trasplante y se plantan directamente en la huerta. Estas son las siembras directas o de asiento. Para sembrar de asiento, se rompe la tierra mezclándola con abono. En caso de aplicar guano fresco o abono con pajá, se deja descansar el terreno unos 15 días. Para la siembra de asiento se debe elegir un día que no haga frío, y el terreno debe estar regado desde el día anterior. Si se hacen siembras de asiento en línea, la tierra debe estar arada, cruzada y desmalezada. Aprovechando la tierra húmeda, se hacen surcos dentro de los cuales se desparrama la semilla, tapándolos luego con la misma tierra que quedó al abrir los surquitos. Una vez plantadas las semillas, se apisona la tierra sobre ellas. Si se siembra al voleo, se desparraman las semillas de manera que no queden muy juntas.

La semilla debe enterrarse a una profundidad de 5 veces su tamaño. Si el terreno es secante o suelto (como los arenosos) se entierran a mayor profundidad, haciendo lo contrario si el terreno es apretado (gruda o arcilla). En los lomajes debe sembrarse más hondo que en terreno plano.

Hortaliza	Epoca de Siembra	Forma de Plantación	Cantidad Semilla por metro ²	Entre Líneas	Entre Plantas	Días en Cosecharse
Cebaga	Todo el año	Asiento y Almácigo	10 gramos	40 cms.	25 cms.	90
Achicoria	Febrero-Marzo	Almácigo- Trasplante	4 gramos	25 cms.	20 cms.	90
Aji	Diciembre- Enero	Almácigo- Trasplante	10 gramos	60 cms.	40 cms.	90
Ajo	Abril-Julio	Asiento	40 dientes	60 cms.		150
Aplo	Noviembre- Enero	Almácigo- Trasplante	1,5 gramos	70 cms.	20 cms.	150 - 180
Arveja guila dora	Abril-Julio	Asiento	6 gramos	80 cms.	40 cms.	100 - 120
Betarraga	Todo el año Invierno	Asiento- Almácigo	1,5 gramos	25 cms.	15 cms.	120
Cebolla de guarda	Junio-Julio	Almácigo	15 gramos	60 cms.	15 cms.	150
Cebolla rama	Febrero- Marzo	Asiento- Almácigo	15 gramos	40 cms.	15 cms.	30 - 40
Cilantro	Febrero-Abril	Asiento líneas	1,5 gramos	25 cms.	1/2 cm.	Consumo en verde
Zolliflor	Diciembre- Febrero	Almácigo	4 gramos	70 cms.	40 cms.	100
Faba	Abril-Julio	Asiento	7 gramos	50 cms.	40 cms.	135
Lechuga	Todo el año	Almácigo	3 gramos	40 cms.	20 cms.	60
Melón	Septiembre- Octubre	Asiento	3.006 gramos	2 mts.	1 mt.	90 - 120
Papa	Octubre- Noviembre	Asiento	150 gramos	1 mt.	40 cms.	120
Pepino	Septiembre- Noviembre	Asiento	0,2 gramos	1 mt.	50 cms.	80
Perejil	Todo el año	Asiento	0,8 gramos	25 cms.	5-10 cms.	70
Porotos sembrados	Octubre- Enero	Asiento	16 gramos	50 cms.	30 cms.	90
Porotos verde	Octubre- Diciembre	Asiento	10 gramos	80 cms.	40 cms.	120
Rabanito	Todo el año	Asiento	15 gramos			20 - 30
Repollo	Noviembre- Marzo	Almácigo- Trasplante	4 gramos	70 cms.	40 cms.	100
Sandía	Septiembre- Octubre	Asiento	0,2 gramos	2 mts.	1 mt.	100
Tomate	Julio-Agosto	Asiento	4 gramos	1,20 mt.	60 cms.	120 - 150
Zanahoria	Todo el año	Asiento	0,6 gramos	25 cms.	10 cms.	60
Zapallo	Septiembre- Diciembre	Asiento	0,4 gramos	5 mts.	3 mts.	120 - 150

NOTA: En Otoño los almácigos se hacen 20 días antes de trasplantar en la huerta. En Primavera los almácigos se hacen 10 a 15 días antes de trasplantar en la huerta.



Nuevos rumbos

...y el Fundo se Salvó

VAMOS camino a Quileto. A la vuelta de un recodo, avistamos a unos peones que conducen una yunta de bueyes. Al enfrentarlos, detenemos nuestro coche, al tiempo que preguntamos:

—Buenas tardes... ¿Podrían decirnos dónde queda el fundo "Carrizal"?

Uno de los hombres se adelanta con una picana en la mano y con la otra hace un ademán como para sacarse la chupalla:

—Está aquí mesmito, patrón. Entre por esas varas...

Siguiendo la indicación, enfilamos hacia una hermosa y fresca alameda, cruzada de cuando en cuando por una serie de pequeños puentes. Corrimos unos metros más... y ya estamos en nuestro destino. Es una hermosa casa sólidamente construida y rodeada de árboles: la casa del fundo de don Francisco Dechent. Indudablemente, es un lugar encantador.

Junto con el ladrido de los perros, resuenan sobre la grava unos pasos firmes. Son los del dueño de casa, un hombre recio, de mirada franca y corteses ademanes, quién nos invita a pasar.

Ya estamos junto al hombre a quien deseábamos conocer. Andábamos en busca de agricultores que nos diesen a conocer ejemplos evidentes de cómo actúa el "Plan Chillán".

Don Francisco Dechent, pese al hecho de haber nacido en Alemania, es un hombre firmemente arraigado a la tierra chilena, en la cual se ha formado. Lleva a Chile muy dentro del corazón, como que hace treinta y cuatro años y medio que vive en nuestra patria.

—Aprendí la profesión de Técnico en Bosques en mi patria —nos dice. Tenía alma viajera y sed de aventuras. Por eso un día decidí partir rumbo hacia otras tierras. Y lo hice justamente al país más austral de esta América morena. Llegue a Chile contratado para prestar servicios en un fundo particular. Fue así como me encontré trabajando en la hacienda "Lo Hermida", entre Peñalolén y Macul. Después estuve haciendo reconocimientos de bosques en Aysen, como funcionario del Gobierno. Posteriormente me tocó actuar en el reconocimiento de las famosas Dunas de Chanco que tanto dieran que hablar años atrás, y que hoy están nuevamente de gran actualidad.

—Allá por el año 1936 me tocó trabajar en las primeras experiencias de siembras de arroz que se hacían en la provincia de Ñuble, que fueron por cierto de gran interés y marcaron un nuevo rumbo en esa rama de la agricultura chilena.

—Hace unos años me decidí, por fin, a tentar suerte trabajando mi propia fundo. Así fue como adquirí el fundo "Carrizal" que se había

Francisco Dechent, nacido en Alemania, es un hombre firmemente arraigado a la tierra chilena, en la cual se ha formado. Lleva a Chile muy dentro del corazón, como que hace más de 34 años que vive en nuestra patria.



dedicado especialmente a ganadería y lechería.

—Ya lo había comprado, cuando no faltó alguien que me diera algunos datos nada de alentadores sobre la calidad del fundo:

—Si pues don Pancho. Fijese que los antiguos dueños del "Carrizal" lo vendían luego de tenerlo 3 ó 4 años... Lo vendían aburridos. No tenían agua suficiente para sus animales, para las siembras y para las empastadas. Y como si fuera poco, las plagas y la epizootia diezaban al ganado que lograba subsistir después de cada sequía...

El gentil anfitrión ha hecho traer más cerveza, mientras nos confiesa con esa llaneza y sinceridad que tienen los hombres criados en pleno contacto con la naturaleza:

—Pero no crean que me amilané ante los datos poco alentadores que me había dado ese amigo. Por el contra-

rio, parece que me sirvieron como acicate para trabajar con mayor ahínco.

—Si el fundo no tiene agua, me dije, yo le daré agua por medio de un tranque. A punta de picota comencé a hacer construir un pequeño tranque de 300 m³. El suelo era de pura tosca. La tarea era de titanes, pero, ¡qué diablos! Peor era darse por derrotado. Yo no quería seguir la misma senda de mis antecesores. El fundo necesitaba agua, o estaba perdido.

—De esto hace ya tres años. Ya había terminado esta obra, cuando otro amigo mío me habló una tarde del "Plan Chillán". Me dijo que estudiaba el mejoramiento de los suelos y el mejor aprovechamiento de las tierras baldías. Inmediatamente me puse en contacto con el Plan para salvar a mi fundo de una catástrofe definitiva. Debo decir que la idea de vender el "Carrizal" ya había tomado cuerpo en mi mente.

—Fue así como tomé contacto con los técnicos de regadío del Plan Chillán. Después de realizar los estudios, me aconsejaron la construcción de dos tranques. Encantado, me lancé de inmediato a la empresa.

—A los pocos días, el "Carrizal" se encontraba transitado por cuadrillas de trabajadores y la maquinaria del Plan Chillán. Gracias a los rápidos trabajos de los equipos de caterpillar del Plan, los dos tranques quedaron rápidamente terminados. Uno de ellos tiene 100 metros de largo por 70 de ancho y 2 de profundidad, con una capacidad de 10 a 12.000 metros cúbicos de agua. Es una obra maravillosa, que yo nunca pudiera haber hecho con mis propios medios.

Sonríe, y agrega:

—El otro es menor y tiene una capacidad de 7.000 m³. Estos dos tranques, más un terraplén destinado a encauzar el agua de riego para determinados potreros, me

permitirán regar las 175 hectáreas del fundo, en lugar de las 70 que se regaban antes!

—Y qué piensa hacer ahora, con su fundo totalmente regado, don Francisco?

Sus ojos se iluminan.

—Nada menos que realizar el sueño de mi vida— nos responde riéndose. Los tranques me servirán para comenzar a trabajar mi fundo. En unos meses más, en cuanto tenga los pastos necesarios, doblaré mi lechería. La producción pienso venderla en Concepción... Ya he iniciado conversaciones al respecto. ¡Con todo el fundo regado, la cosa cambia mucho!

—¿Y qué otros beneficios le ha reportado a usted el Plan, Sr. Dechent?

—¿Beneficios?... Son gratuitos ustedes. Me salvan un fundo y luego me preguntan qué beneficios he recibido...

Las risas resuenan en la habitación.

Repentinamente, nuestro hombre se pone serio.

—Creo que el Plan ha hecho de nuevo mi fundo—nos dice. Antes de que él llegara, la epizootia me causaba unos estragos tremendos. Todos los días perdía animales y la producción de leche iba de mal en peor. Hasta que un buen día llegó el Plan. Inició sus campañas de vacunación, y desde entonces, sin exagerar en absoluto, no he tenido un solo caso de aftosa.

—La ofensiva contra la galega, la temible y odiosa maleza, ha sido otra cosa magnífica. Justamente en mi fundo se iniciaron los trabajos contra esta plaga; en la cual están muy interesados los técnicos del control de malezas del Plan Chillán. Del resultado de estas experiencias aprovecharán muchos otros fundos del área del Plan, cuyos terrenos están cubiertos por esta maleza que avanza día a día como un regimiento incontenible...

Cae la tarde cuando decidimos ponernos en marcha. Las vacas regresan ya a sus establos y los perros ladran, saltando a su alrededor. El auto se abre lentamente paso entre el piño, camino a Chillán. Atrás dejamos el fundo "Carrizal", con su optimista y feliz propietario, y aún resuenan en nuestros oídos sus palabras: "creo que el Plan ha hecho de nuevo mi fundo"...

SEPALO Y HAGALO

Las verduras marchitas se pueden revivir sumergiéndolas en agua muy fría, durante algunas horas, antes de cocinarlas o servir las en ensaladas.

★

La leche no se sube al hervirla, si se engrasa la parte superior de la olla con un poco de margarina, mantequilla u otra sustancia grasa cualquiera.

★

Para partir los huevos duros en tajadas e impedir que la yema se resquebraje, se humedece el cuchillo con agua cada vez que se quiere hacer un corte.

★

Una pizca de sal en las claras que se van a batir, acorta la operación a la mitad del tiempo.

★

Unos granitos de arroz crudo dentro del salero, evitan que la sal se humedezca y permite que salga sin dificultad por los agujeros de la tapa.

★

La temperatura influye más que ningún otro factor en la calidad de los huevos, por lo cual se debe recogerlos en canastas ventiladas y almacenarlos en un lugar fresco.

Higiene de los pájaros

Cuando se tiene pájaros en jaulas, conviene librar a éstas de tiempo en tiempo de los parásitos que los molestan. Para ello, después de lavar las jaulas se las debe rociar, exterior e interiormente con bencina, mediante el uso de un pincel. Se expone después la jaula al sol para que se evapore la bencina. Y la jaula ya está limpia de parásitos.

Uno de los tranques construidos en el fundo "Carrizal". Más de 12 tranques del mismo tipo ya han sido construidos por el Plan Chillán.

