

59

Memoria
del
Director
de la
Escuela Práctica
de Agricultura
de
Ancud.

abril de 1897.

54

Instalacion

- I.- Instalacion.
- II.- Cultivos.
- III.- Enseñanza.
- IV.- Abonos.
- V.- Mejora de los vacunos de Chiloé.
- VI.- Adquisicion de terrenos.

Anexos.

Distribuciones del tiempo.
Plano de los terrenos.

Instalacion.

55

El 30 de marzo del año anterior se recibieron los fondos que la Lei de Presupuestos para 1896 consultó para los gastos de instalacion, etc. de esta escuela.

Solo a principios de abril se pudo, pues, comenzar a adquirir los materiales necesarios para arreglar, como se habia dispuesto, en el Colortigo del Establecimiento, los departamentos destinados al internado.

Con todos los inconvenientes propios de este clima i de este mercado, hubo que comprar los materiales en no muy buenas condiciones i hacer la obra en circunstancias desfavorables.

El 30 de marzo se publicó una hoja suelta con el Prospects de Admision de alumnos para el internado cuya apertura se fijaba en él para el 15 de mayo. Las dificultades indicadas retardaron un mes la conclusion de los departamentos del internado, que no estuvo listo sino a mediados de junio.

50

Los alumnos, mientras tanto, principiaron a llegar a la Escuela i, entre imponerles el sacrificio de retirarse para volver mas tarde o recibirlos desde luego, opté por este último procedimiento, hospedándolos provisoriamente en la casa que habita el Jefe de Cultivos.

La instalacion deficiente de la Escuela en sus principios, lo riguroso de la estacion en que se abrió el internado i, sobre todo, la carencia casi absoluta de hábitos de trabajo en la mayor parte de los niños que ingresaron a él, no ménos que una inexplicable propaganda que por entónces se hacia en la provincia en contra de este establecimiento, ocasionaron la salida de algunos de los alumnos que habian entrado, habiéndome visto tambien en el caso de separar, durante los meses de prueba, a tres de ellos que tenían malas condiciones de carácter.

Por todas esas causas, a principios de octubre el número de alumnos quedó reducido a tres. Posteriormente han ingresado otros tres i se han presentado muchas solicitudes de admision que no pude aceptar en los meses de enero i febrero por lo incierto de la situacion de la Escuela en

era época a causa del atraso de la ⁹Lei de Presupuestos.

Hai, pues, actualmente seis alumnos i los cuatro restantes ingresarán al Establecimiento en el curso de este mes de abril, para principiar el nuevo año escolar con los diez que fija la Lei de Presupuestos vigente.

Me es grato dejar constancia de que, salvada la crisis porque esta Escuela ha pasado en la primera época de su vida i vencidos los obstáculos que han dificultado hasta hoy su correcto funcionamiento, entra ahora la Escuela Práctica de Agricultura de Ancud a una vida regular que le permitirá desarrollarse normalmente para poder ser despues juzgada por los resultados que produzca.

El establecimiento del Taller de Carpintería (que viene a satisfacer la necesidad indicada por el infrascrito en el Plan de Organización de esta Escuela de proporcionar a los alumnos un trabajo útil al abrigo de las lluvias cuando éstas impidan trabajar al aire libre) no ha podido hacerse hasta hoy por el mismo motivo que el año anterior atrasó la instalación del internado. Los fondos consultados para la Escuela en la Lei de Pre-

58
supuestos vigentes han sido en parte recibidos por el Director con fecha 1.º del mes corriente.

El mismo día se hizo cargo de su destino el Carpintero que se propone al Supremo Gobierno para Maestro del Taller de Carpintería y ha principiado con toda actividad el arreglo de esta sección.

De los fondos concedidos para instalación se dedicaron este año quinientos cincuenta pesos para pagar parte del valor de un terreno que, por su situación era indispensable adquirir para el Establecimiento, operación que habrá de hacerse cada año si no se consulta de una vez el dinero necesario para adquirir las propiedades que desde que se principió a instalar la Escuela se indicaron.

Se adquirió un par de Chanchos Yorkshire y un pequeño grupo de tres ovejas y un carnero de raza Romney-Marsh.

Se ha principiado la instalación de una sencilla porqueriza y se establecerá también un aprisco rústico.

Habría deseado hacer este año una vaquería rústica para instalar desde la primavera próxima una pequeña lechería; pero ^{no} ha de serme posible hacerla porque otras obras más urgentes reclaman la inversión

59
en ellas de los \$2.500 concedidos este año para
continuar la instalacion de la Escuela.

Continúa siendo necesidad impe-
riosa de instalacion la construccion en el fundo
de casa-habitacion para el Director.

A las razones que en todas par-
tes aconsejan la conveniencia de que el Jefe de
una explotacion agricola viva en medio de
ella, debe agregarse, tratándose de Chiloe, la
poderosa razon del clima que muchas veces im-
posibilita al Director para trasladarse desde la
ciudad i por malos caminos al Establecimiento
que le está confiado.

La accion de superior vigilancia
del jefe sobre sus subalternos no puede ménos, en
esta situacion, de ser intermitente i, aunque hasta
hoy la conducta irreprochable de los empleados, no
ha hecho sentir prácticamente las consecuencias
del alejamiento ocasional de aquel, puede llegar
el caso de palparlas en el orden interno del
Establecimiento.

Algo se hizo en los últimos meses
del año 96 en la nivelacion i el afirmado de
los caminos interiores i del camino de acceso
a la Escuela, trabajos que hube de suspender
el 31 de diciembre, que no se ha podido continuar
despues durante los meses de enero, febrero i

marzo por no haber tenido fondos i que no podré reanudar ya antes de la primavera o del verano próximos a causa de las lluvias del otoño i del invierno que en este clima dificultan esta clase de trabajos de tal modo que económicamente son inabordables i materialmente son punto ménos que imposibles.

Cultivos.

En materia de Cultivos se ha hecho lo siguiente:

- a) Se ha plantado al rededor de cuatrocientos árboles frutales: manzanos, perales, ciruelos, quintos, etc.;
- b) Se ha plantado árboles de adorno, de avenidas, bosque, etc.: fresnos, olmos, arces, encinas, castaños, plátanos, acacias, gleditsias, alusilon, araucarias (*imbricata* i *brasilensis*), Wellingtonia, eucaliptus, catalpas, etc.;
- c) Se ha hecho un criadero de seis variedades de álamo, de algunas de membrillos, etc.
- d) Se ha plantado una mimbrera;
- e) Se ha cultivado legumbres i hortalizas muy variadas;
- f) Se ha plantado las papas necesarias

- g) para el consumo del Establecimiento;
- g) Se ha iniciado, separadamente de la plantacion anterior, un cultivo de estudio de las variedades de papas de la provincia, habiendo plantado 18 variedades;
- h) Se hizo una pequena siembra de arena i otra de centeno;
- i) Se sembró algunas variedades de betarragas, zanahorias i nabos para el ganado, como tambien algunas gramíneas i leguminosas forrajeras.

Doi importancia capital al cultivo de manzanos i perales para sidra, ramo de produccion, antiguamente, de esta provincia, completamente descuidado hoy dia i que está llamado a ser fuente de riqueza en esta region.

Se plantará en la Escuela este año, al lado de los manzanos traídos el año anterior de la Colonia de Llanquihue i de la Quinta Normal de Agricultura de Santiago, las variedades existentes en la provincia, que corren riesgo de perderse por la ninguna dedicacion que hai aquí para este cultivo.

Sobre el estudio de variedades de papas de la provincia, a las 18 variedades cultivadas ya en la Escuela se agregarán este año unas treinta o cuarenta mas que

permitirán para el año próximo echar las bases de un estudio parolijo de ellas para clasificarlas racionalmente bajo el punto de vista de su productividad, de sus exigencias, de sus cualidades intrínsecas, de su riqueza en fécula, sobre todo.

Actualmente se acarrea plantas marinas a los campos de cultivos para proceder inmediatamente a labrarlos aprovechando de las buenas condiciones en que el suelo ha quedado despues de las primeras lluvias del otoño.

Se continúa los trabajos de cosecha de algunos productos, habiendo principiado a preparar conservas de repollos i de nabos que se han producido en cierta abundancia.

Las condiciones del mercado no son favorables para la venta en estado fresco de los productos hortícolas obtenidos este año. Fuera de la entrada que a los cultivos proporciona i seguirá proporcionando el consumo del Establecimiento mismo, no se puede esperar este año otras entradas que las que puedan producir un poco mas tarde esas conservas i la plantacion temprana de papas que se hará persiguiendo el doble objetivo de tener cuanto antes los terrenos en que va a hacerse disponibles para formar praderas artificiales i aprovechar la venta

fácil que casi siempre tienen los productos primerizos.

63

Enseñanza.

Para las lecciones de Elementos de Agricultura i Hortecnia me he trazado un plan en armonía con el carácter esencialmente práctico i objetivo que debe darse a la enseñanza en esta Escuela según el espíritu que dominó al acordar su creación.

Siendo, no obstante indispensable que los alumnos tengan algunas nociones de ciencias físicas i naturales para que puedan comprender bien las explicaciones teóricas, por elementales que sean, que debe dárseles en las conferencias sobre agricultura que complementan la práctica manual, principie por desarrollar una serie de conferencias experimentales tendentes a grabar en su imaginación de una manera hasta cierto punto material todas aquellas nociones que he considerado de importancia para el objeto.

Así: estimando, por ejemplo, que sería inútil hablar a los educandos del oxígeno i del ácido carbónico i del importantísimo papel que desempeñan en la naturaleza bajo el punto de vista agrícola, sin que ellos cono-

64

cieran estos gases i pudieran experimentalmente apreciar sus cualidades; que, al ocupar su atencion, en el curso de las conferencias teoricas, sobre la composicion del suelo, de las plantas i de los abonos, serian éstas talvez infructuosas si no tuvieran previamente nociones de lo que son el azoe, el calcio, el potasio, el fósforo, etc, i si no tuvieran idea alguna de las combinaciones de estos cuerpos para formar el amoniaco, los nitratos, la cal, la potasa, el ácido fosfórico, los fosfatos, etc., etc.; que sin esas nociones no podrían comprender la razon de los procedimientos culturales modernos, la de un tratamiento racional de los guanos de corral, la de su aplicacion, racional tambien, a los terrenos de cultivo, asi como la de los abonos comerciales, etc. Dediqué mis esfuerzos, en primer término, a darles sobre estos puntos i otros análogos el minimum de conocimientos que he juzgado indispensable.

Preparándoles el oxígeno i patentizándoles sus cualidades, este cuerpo simple pasa en la inteligencia de los educandos de una palabra mas o menos armoniosa i de retencion mas o menos difícil a la categoría de un objeto conocido i, en las numerosas ocasiones en que, en el curso de la enseñanza, hai que ocuparse de él, compren-

den ellos sin esfuerzo las explicaciones del profesor.

Así también, i no multiplicaré mas los ejemplos, operando sobre cenizas de vegetales i poniendo a su vista los componentes minerales de ellas (potasa, cal, sílice, ácido fosfórico) se ha andado la mayor parte del camino para que sea comprendida la razón de las exigencias de las plantas respecto de su nutrición i para que puedan formarse conciencia de la lógica de los métodos empleados por el cultivo científico moderno.

Continuando sobre la misma vía, haciéndoles sencillos experimentos sobre los suelos i sobre los abonos - especialmente sobre el guano de corral, de tanta importancia - es ~~fácil~~ ^{fácil} establecer despues las interesantes relaciones que existen entre las plantas cultivadas, el suelo en que vegetan i las sustancias nutritivas que ponemos a su disposición para su mejor desarrollo a fin de que puedan darnos el máximo de sus productos.

Seguiendo el mismo plan, me he detenido un poco, siempre de una manera elemental, en la fisiología vegetal, haciéndoles distinguir bien los diferentes órganos de las plantas i dándoles sobre su funcionamiento las suficientes explicaciones para

que puedan formarse conciencia de los fenómenos biológicos de la vegetación i de su aprovechamiento para la producción agrícola. Así, por medio de sencillos experimentos sobre la osmosis, han podido comprender con claridad la manera cómo las raíces de las plantas absorben los alimentos minerales que les damos, deduciéndoles de ahí una serie de conclusiones prácticas interesantes. La función clorofiliana de las hojas, su respiración, su transpiración; el funcionamiento del tallo para concluir en esta parte con algunas indicaciones sobre el injerto; el estudio detenido de la flor, de su fecundación, de la fructificación, etc., etc. han sido también temas de mis lecciones, siempre experimentales, sobre agricultura durante este primer año.

Utilísimo auxiliar en esta tarea ha sido para mí la interesante obra sobre Nociones de ciencias físicas i naturales aplicadas a la agricultura, escrita por René Leblanc, el año 95, para el curso superior de las escuelas primarias de Francia. No siendo posible pensar en adquirir un material importante para esa enseñanza, me he servido de los pequeños aparatitos que la Sociedad Central de Productos Químicos, de París, vende en cajas conocidas con el nombre de "Nécessaire expérimental des

67

écoles primaires."

Ademas de estas lecciones, he cuidado de dar a los alumnos conferencias especiales sobre la práctica de cada uno de los trabajos agrícolas del fundo a medida que han ido haciéndose, sobre algunos cultivos de gran importancia para la region (la papa, por ejemplo); i, recientemente, he iniciado una serie de lecciones sobre el trabajo mecánico del suelo, ese punto complot de la agricultura tan descuidado a menudo, sobre todo en Chiloe, donde - puede decirse sin faltar a la verdad - la labranza de la tierra es enteramente ignorada.

La masa de los cultivadores de la provincia no labra el suelo sino de la manera mas imperfecta que es dado imaginarse, siendo digno de notar que se conserva todavia en uso los instrumentos de labranza de los aborígenes del pais en una region que fué hace mas de tres siglos colonizada por los españoles que tantos siglos antes habian aprendido procedimientos de cultivo de una civilizacion mas avanzada que la que encontraron en Chiloe en la época de su descubrimiento.

Sobre Hootenia, dedicándole menos atencion que a la Agricultura, he

68
dado, no obstante, a los alumnos *idea sumaria* del organismo animal i de su funcionamiento, pasando sucesivamente en revista todos los aparatos o conjuntos de órganos que forman el cuerpo de nuestros animales domésticos, esas máquinas ~~animales~~ vivas que el agricultor explota de diversos *modos*.

Los alumnos han copiado las lecciones de *hooteenia*, lo que he considerado necesario dado el carácter especial de la enseñanza de esta ciencia que requiere, en la parte que ha sido materia de ella durante este año, el concurso de la memoria en mas alto grado que la agricultura.

La enseñanza primaria, a cargo del Maestro de Instrucción Primaria de la Escuela, se ha desarrollado con buenos frutos aplicando los métodos de la pedagogía moderna, que permiten enseñar a los alumnos variados conocimientos sobre gran número de materias sin recargarles el cerebro con un trabajo excesivo.

De este modo han recibido lecciones de lectura, dictado, canto, gimnástica, gramática castellana, aritmética, geometría, religion, geografía e historia, e historia nacional

La enseñanza manual práctica,

69

a cargo del Jefe de Cultivos, se ha hecho durante siete i media horas diarias repartidas segun las estaciones, como se detalla en las distribuciones que se insertarán mas adelante.

Se han ejercitado los alumnos en el manejo de la pala i en todos los trabajos agrícolas realizados durante el año: ^{x siega de pastos i fabricacion de henos x} plantacion de árboles, de estacas, ^x cultivos hortícolas variados desde la siembra hasta la cosecha, plantacion de papas por varios sistemas, arreglo diario del establo, etc., i han concurrido a algunos trabajos de instalacion del Establecimiento que, como la de la porqueriza i la del estercolero, actualmente en construccion, han de reportarles bastante provecho.

Abonos.

No creo fuera de lugar en esta Memoria decir dos palabras acerca de la necesidad de poner al alcance de los agricultores de la comarca los abonos que faltan de una manera casi absoluta, siendo ellos aqui de mayor importancia que en otras partes del pais.

Con escepcion de los abonos azoados que las plantas marinas i los

70
guanos de corral pueden suministrar a la agricultura, faltan en Chiloé los abonos fosfatados, calcáreos, i potásicos que con urgencia reclama el suelo pobre de la provincia.

El señor Intendente de Chiloé, comprendiendo las ventajas que nuestra agricultura reportaría de tener a su disposición, a precio de costo, las sustancias fertilizadoras de que carece, ha pedido al Ministerio el establecimiento aquí de un depósito de abonos como los que existen en otras partes del país, i el infrascrito se dirigió, con fecha 15 de enero de 1896, a la Sociedad Nacional de Agricultura poniendo a su disposición la bodega de esta Escuela para establecer un pequeño depósito de algunas sustancias que, como el yeso i el guano del Perú, deberán tener aquí, en tiempo no lejano, una grande aplicación.

Estando prácticamente establecido el espléndido resultado que se obtiene en estos terrenos con la aplicación de abonos potásicos, i no habiendo en Chile yacimientos de sales de potasa, sería acaso conveniente estudiar la posibilidad de introducir las sales de Stassfurt que, como se sabe, han sido la salvación del cultivo de la betarraga en Alemania.

17
i que tantos servicios prestan a la agricultura europea. El precio ínfimo del artículo en Alemania (que permite tenerlo a 0.50 fr. el kilógramo de potasa puesto en los fundos en Francia), las facilidades que prestarían para la introducción los vapores alemanes de la Hamburg-Pacific que tocan en Ancud periódicamente, el abaratamiento de flete que podría el Supremo Gobierno obtener de esa compañía, son factores que acaso hacen practicable la idea que me permito indicar.

Mejora de los vacunos de Chiloé.

Dentro de los recursos concedidos el año 96 para continuar la instalación de la Escuela no fué posible, en la empresa de mejorar las aptitudes económicas de los animales domésticos de la provincia, hacer otra cosa que introducir, como ya se ha dicho, un par de chanchos de la raza Yorkshire i un pequeño grupo de ovejunos de la raza Romney-Marsh, raza de países húmedos adecuada al clima de esta región.

La mejora mas importante i necesaria, que la Escuela Agrícola de Ancud desearía emprender, es la de los vacunos, especialmente

72

como productores de leche.

Aplicando la seleccion, se podria llegar con seguridad a desarrollar en la raza del lugar la aptitud lechera, porque pueden encontrarse entre las vacas comunes tipos que producen ocho o diez litros cada dia, en los primeros tiempos que siguen al parto, aunque sean bastante raros; pero la lentitud de este excelente medio de mejora i la necesidad de andar mas ligero para aumentar cuanto antes la produccion, aconsejan la introduccion de una raza vacuna adecuada que, por sus caracteres i sus exigencias, pueda cruzarse con buen resultado con los animales de la region.

Por el momento, dada la pobreza del suelo i de los pastos de la provincia, parece que la raza que necesitamos es la bretona. Los animales de esta raza que habitan aquellas partes de la Bretaña en que las tierras son generalmente graníticas, esquistosas i muy poco fértiles, de talla reducida, acostumbrados a vivir en las landas de su pais, sometidos a un método de crianza muy poco mas cuidado que el que se usa en esta region, se encontrarían probablemente aquí como en su punto de origen i su cruzamiento con los animales de esta provincia sería un cruzamiento entre dos tipos afines.

47

Mejorados los pastos de la localidad con los progresos de la agricultura, la raza por sí sola se iría desarrollando proporcionalmente, i entonces seria tiempo de introducir con provecho las grandes razas, la holandesa, por ejemplo, que, hoy por hoy, no seria economico importar a la region.

He creido conveniente llamar la atencion sobre este punto porque lo considero de vital importancia para los intereses agricolas de la provincia.

Los gastos relativamente crecidos que demandan estas introducciones, los peligros de un mal resultado en la operacion, la falta de capitales destinados a la agricultura en esta parte del pais, i otras consideraciones todavia, permiten establecer la necesidad de que el Supremo Gobierno, valiéndose de este establecimiento de enseñanza agraria, aborde esta mejora que los particulares no se encuentran en situacion de hacer.

Adquisicion de terrenos.

Me permito indicar, al terminar, la conveniencia, mas aun, la necesidad de adquirir para la Escuela los terrenos indicados en el plano que se levanto el año 94 i que

se adjunta a este documento.

74

Son de esencial importancia para ella las propiedades que en el plano se indican con los nombres de "Adriavola" i "Fernando Perez". La primera para proporcionar al establecimiento una entrada fácil i la segunda para terminar los diarios perjuicios que la Escuela i el propietario colindante reciben a causa de la irregular situacion de esta propiedad que forma dentro de la de la Escuela una verdadera incurtacion, como se ve en el plano, en que he señalado con una línea gruesa de puntos i guiones los contornos de la propiedad actual de este Establecimiento.

A fin de dejar mas claramente indicada la necesidad de esta adquisicion, debo hacer notar que desde el punto A hacia el Oeste el establecimiento de un camino carretero de ^{comunicacion} ~~comunicacion~~ entre los dos lados de la quebrada que divide en esa parte la propiedad, presenta dificultades que, si no son insalvables, impondrán un crecido gasto a la Escuela; en tanto que el trazado de ese camino es sencillísimo un poco mas al Oriente, sobre los terrenos de Perez.

A estas consideraciones de necesidad pueden agregarse otras de conveniencia

75

no menos indiscutibles: la formacion, por ejemplo, de un estanque que permitiria al Establecimiento ocuparse de la piscicultura en agua dulce, ramo importante de produccion para el futuro en esta provincia. La topografia de los terrenos con que actualmente cuenta la Escuela i la de la propiedad de que me ocupo estan indicando el establecimiento de ese estanque que tendria su mayor desarrollo sobre esta ultima.

Se facilitaria tambien de este modo el establecimiento de arietes hidraulicos poderosos que, al mismo tiempo que proporcionarian agua para las necesidades de las casas i de los cultivos, podrian resolver completamente el problema de dotar de agua abundante a la ciudad para su defensa en toda epoca contra los incendios i, talvez, proveer tambien, siquiera en parte, a su dotacion de agua potable.

Ancud, 6 de abril de 1897.

Franco Larciál
Director