

EL CONTROL DE LAS VERMINOSIS GASTROINTESTINALES DE
LOS OVINOS EN LA PERSPECTIVA DE UN VETERINARIO DE CAMPO.
SITUACION ACTUAL Y PROYECCION FUTURA

Castrillón, P.*

Palabras Claves: OVINOS, PROFILAXIS,
ANTHELMINTICOS

Key Words: SHEEP, DISEASE PREVENTION,
ANTHELMINTICS

VETERINARIA 20 (88/89) 56-70 Jul-Dic. 1984

VETERINARIA 20 (88/89) 56-70 Jul-Dec. 1984

INTRODUCCION

Se entiende que el regimen de asistencia integral resulta el mas viable para la transferencia de tecnologia al productor agropecuario y el que generará mayores beneficios económicos para el país, por lo tanto se deben canalizar los esfuerzos en el futuro a la formación de veterinarios en esa orientación y a la realización de cursos de capacitación para los profesionales en actividad.

Estimados colegas: Creo que no podré apartarme de una gran duda, compañera implacable de la preparación de este trabajo.

Por un lado generada en el hecho de presentar un análisis crítico, cuyo propósito final es desnudar la situación actual a través del desfile de sucesos y personas que son contemporáneos cuyos efectos y actitudes habrán de ser tratadas no siempre con simpática devoción.

Por otro lado mi duda se fortalece en la enorme responsabilidad de trasladar una valoración personal, nacida y madurada en la intimidad de un individuo, al marco mas general de los profesionales que me rodean. La probabilidad de una apreciación equivocada, trasciende el ámbito individual para divulgarse como idea colectiva con desconocida y peligrosa vigencia.

Pero confío en que el espíritu crítico y antidogmático que la formación científica nos impone, pueda ayudarlos en la interpretación de esta valoración personal que deseo igualmente exponer, como contribución a un futuro agitado y tumultuoso, mucho mas aceptable que la sosegada pero inconducente realidad actual.

Aún con esta confianza, mi aparente seguridad tambalea recordando la sentencia que el policía del cine lee a su detenido: "...tiene derecho a guardar silencio. Todo lo que diga puede ser utilizado en su contra...".

La realidad parasitaria del país, especialmente en el renglón ovino, nos muestra lo poco que hemos avanzado. Asistimos a la entrada masiva al medio de trabajo, de un número muy alto de profesionales; disponemos de las herramientas mas avanzadas que la investigación farmacológica ha podido brindarnos; manejamos información epizootológica abundante, pero aún no hemos logrado avances sustanciales en el control de parásitos.

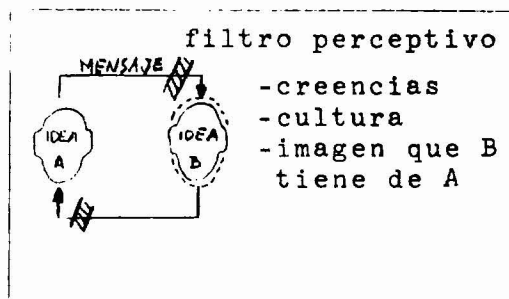
La realidad de hoy no es mejor que la de 20 o 30 años atrás, cuando los medios eran otros, los veterinarios pocos y la información nacional muy escasa. Los indicadores de productividad no han señalado avances y las cifras del stock no son mucho más altas. Parece que entonces llegó la hora de preguntarnos: ¿qué hemos hecho mal? o mejor aún: ¿hemos hecho algo bien? Este tra-

bajo apunta a contribuir en la búsqueda de un camino para la profilaxis antihelmíntica de los ovinos.

En el año 1967, dábamos nuestros primeros pasos en la bioquímica básica y un apreciado maestro, el Q. I. Jorge Brovotto, nos mostraba un borrón de fórmulas donde se amontonaban carbonos, hidrógenos y oxígenos, entremezclados con flechas de ATP.

Al finalizar la clase, aquel borrón inicial se había convertido en un "hombre escondido" y ahora podíamos ver con claridad las vías metabólicas principales y alternativas que culminaban en el ciclo de los ácidos tricarbóxicos. Algo semejante de-searía para mi planteo aunque mi condición docente sean tan inferior a la de nuestro querido profesor.

La comunicación a través de la imagen



Fuente: Centro de Capacitación Docente IICA (FAO) Montevideo, 1972.

Este esquema es el punto de partida de mi análisis. Si A desea transmitir a B una IDEA, envía un mensaje (generalmente por la palabra, aunque hay otras formas, escritas, etc) que pretende representar fielmente la idea mental de A. Pero la nueva idea que se forma en B, no es necesariamente igual a la de A o, mejor dicho, nunca es igual a la de A, especialmente porque el mensaje es "filtrado" por B, en lo que llamamos "filtro perceptivo". Este "filtro" se compone de varios elementos, entre los más importantes, la cultura anterior de B, las creencias anteriores de B y muy especialmente, LA IMAGEN QUE B TIENE DE A.

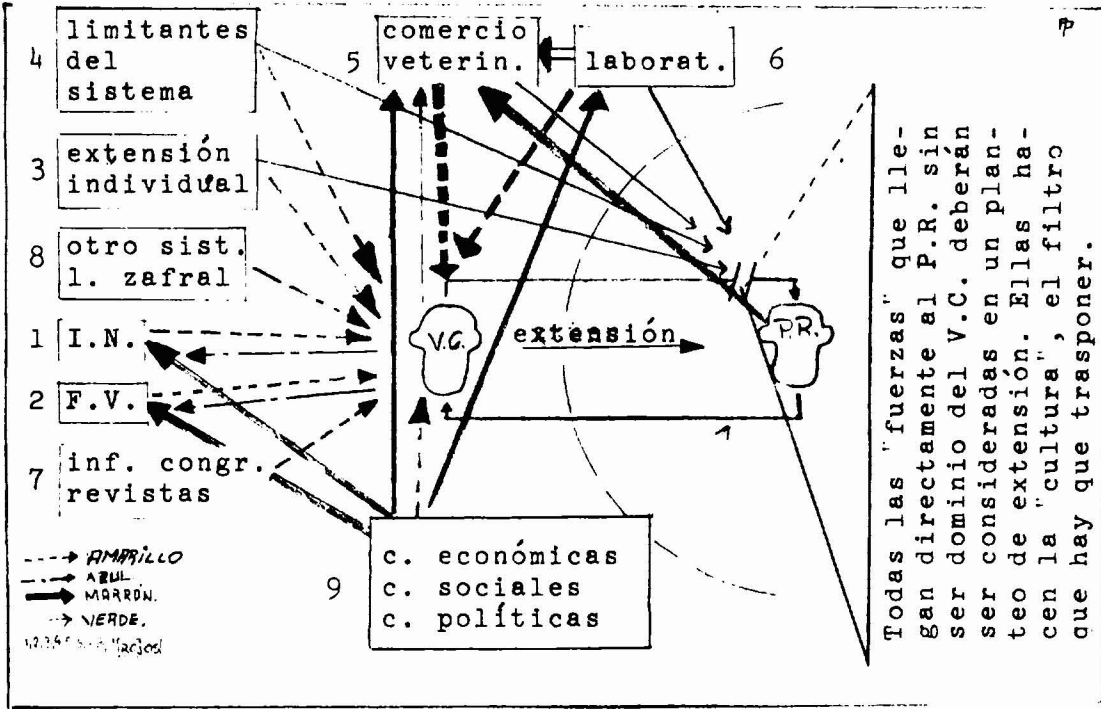
Por ser de primordial importancia el conocimiento de este "filtro" en la comunicación con el Productor Rural, es que tenemos que empezar de esta forma, recalcando además, que la flecha inferior señala la influencia que B tiene sobre A, una especie de "feed-back" sobre A.

* DMV Ejercicio independiente

25 de Mayo 929 - Paysandú-Uruguay

(VC) y al productor rural (PR) en esta comunicación mutua, surge este complicado panorama, el "hombre escondido" que pretendo trasmitir a Uds. Voy a detenerme un momento en este cuadro.

vinculan a la producción ovina y tienen influencia en el sistema de control de parásitos. También caben todos los productores.



Veterinarios y productores, reciben TODOS la influencia de las "fuerzas" que se marcan con flechas, pero, la intensidad de las flechas marcadas en el esquema con trazos gruesos o finos, es variable en cada situación particular. En este caso del esquema, corresponden a mi valoración personal, por lo tanto en mi análisis hay que ver a VC. como el veterinario de campo que presenta esta situación. Los casilleros en rojo muestran el "origen" de todas las fuerzas que actúan sobre el veterinario de campo y el productor rural.

Los números que acompañan los casilleros no significan orden de importancia, sino solo la secuencia en que serán tratados por separado.

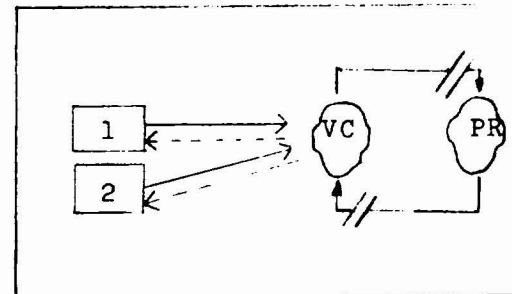
Las flechas amarillas indican su influencia sobre el veterinario de campo. Las más gruesas, repito en la óptica personal, provienen del comercio y de los productores o importadores de materias primas del rubro antihelmínticos.

Las flechas verdes indican las fuerzas que actúan sobre PR, sin ser del dominio del veterinario de campo, una especie de comunicación directa que "vemos pasar", pero sobre la que no tenemos ninguna influencia práctica. Pueden observar que los 2 trazos más gruesos provienen del comercio y de la situación económico-social del sector productivo, sobre el productor.

Es interesante hacer notar que, encerrados en un semicírculo puntuado, figuran TODAS LAS FUERZAS que llegan al productor, pasen o no por el veterinario de campo. Esto es muy importante porque como puede leerse al lado... "también todas las fuerzas que llegan directamente al productor sin ser dominio del veterinario de campo, deben ser consideradas en un planteo de extensión. Ellas hacen "la cultura" del PR y por lo tanto, el "filtro" que es necesario atravesar"...

Las flechas punteadas en celeste, marcan la débil influencia que el veterinario de campo ejerce sobre otros integrantes del entorno.

Iniciaremos ahora el enfoque de las relaciones entre el veterinario de campo y la Investigación Nacional y el esquema tiene la misma vigencia en la relación Facultad de Veterinaria-Veterinario de Campo.



1. Investigación nacional.
 2. Facultad de Veterinaria.
 La investigación puede arrojar resultados hasta con ciertas contradicciones que no siempre pueden trasladarse al P.R.

A casi 10 años de las Jornadas de Buiatría de 1974, todavía leemos una y otra vez con enorme placer, la brillante conferencia que el Dr. R. Bawden presentara a propósito de las 2ª jornadas de

refería el Dr. Bawden, trataremos de dar aquí una *idea totalizadora* de este sistema, donde el control de parásitos es solo una pequeña parte del problema. No somos especialistas en parásitos y tampoco traemos datos nuevos, colectados con la rigurosidad del método científico ni procesados con la matemática exactitud de un investigador.

Acaso la diferencia más notable que tenemos con los colegas del Centro de Investigación Veterinaria Miguel C. Rubino (CIVET) y la Facultad de Veterinaria, sea la misma que ya mencionaba el Dr. Bawden en 1974... "No hay dos científicos agrícolas que hablen el mismo lenguaje, porque su especialidad puede ser una pequeñísima parte de todo el sistema..."

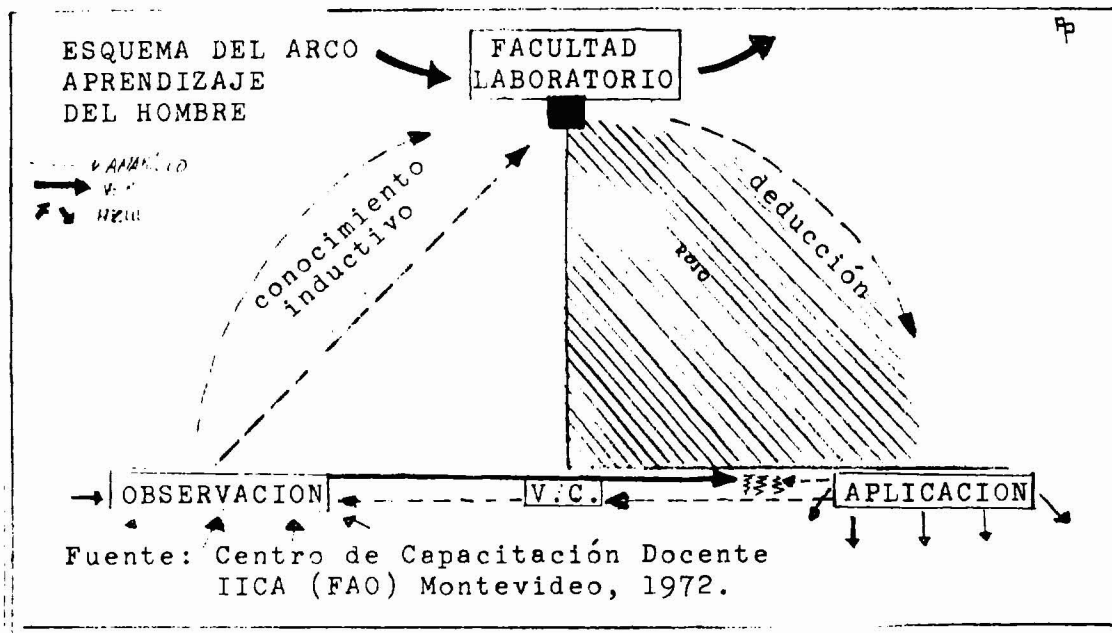
Me considero integrante del sistema, metido en él y enfrentado diariamente a una problemática global donde, el recurso forrajero, la disponibilidad de

los alambrados, la presencia del foot-rot, las lluvias de la semana y la oferta de la veterinaria, son tan o más importantes que una pastura sobrecargada de L3.

Pero además, no menospreciamos la importancia de la observación de campo, cuando ella es incorporada a nuestra información teórica anterior, porque este fue el sistema que llevó al hombre a aprender durante un período de 2 millones de años.

Este es el esquema del arco. A la izquierda, el hombre observa la realidad. Luego irá a su laboratorio a formular una hipótesis nueva que volverá a la realidad, a la derecha, para ser desafiada y ver como es capaz de modificar la anterior realidad.

Creo que así como aprendió el hombre desde épocas prehistóricas, tendremos que seguir aprendiendo. La observación de "nuestra realidad" sigue siendo el fundamento del aprendizaje.



¿Por qué entonces no existe un canal fluido desde el veterinario de campo hacia la cúspide de la investigación nacional?

La etapa del conocimiento inductivo no se cumple en nuestros países, ni en los sistemas de enseñanza de nuestras universidades ni en la investigación posterior. La flecha amarilla de la izquierda casi no existe. Solamente el sector rayado en rojo, el conocimiento deductivo es el que se cumple en la realidad.

Y entonces, ¿qué sucede? Miremos las flechas verdes.

a) En la parte inferior del arco, el VC observa la realidad y al no encontrar el canal hacia la formulación de la hipótesis nueva en el laboratorio, vuelve a la realidad para tratar de modificarla por "sí mismo", aplicando "su propia teoría". La flecha verde indica que el esquema funciona al revés y en la aplicación real de esto que podríamos llamar "deducciones a priori" o también "hipótesis inventadas" surgen serios conflictos como se muestra en la zona quebrada.

b) Por otro lado, la antigua caverna del hombre primitivo, hoy separada por razones de especialización del medio para el que trabaja con la forma de un laboratorio, se nutre de individuos que no viven la realidad y entonces, al no ser

suficientemente alimentados por los VC de la parte inferior del esquema, *toman realidades ajenas* para formular hipótesis que luego "rebotarán" en nuestra realidad y no podrán ser tomadas por el veterinario de campo.

Tal funcionamiento de este arco, aunque parezca increíble, es en mi juicio lo que está sucediendo en nuestros países a muchos niveles y no es por supuesto patrimonio exclusivo de la relación parasitólogos-veterinarios de campo, sino otros muchos profesionales en el sistema productivo y fuera de él, en otros sistemas.

Quisiera detenerme un segundo en el aspecto "observación de la realidad".

Que error habría cometido el Sr. Honda o un fabricante cualquiera de automóviles modernos si no hubieran utilizado la información anterior para confeccionar el modelo nuevo. El resultado habría sido en 1983 un auto antiguo, muy bonito, pero estaríamos de nuevo al principio. Digo esto que parece de perogrullo, porque en nuestras condiciones de trabajo generales en el Uruguay, el VC tiene serias limitaciones para acopiar y procesar mentalmente la información existente. De nada valdrá ver la realidad si ella no se incorpora a una dinámica de lectura que nos ubique en lo que ya conocemos hasta ahora. Volveremos después sobre este tema.

al VC, en el ejemplo del manejo parasitario y la difícil cuestión de las formas hipobióticas del haemonchus.

Es esperable como lógico resultado de la investigación, que exista una cierta variación en las conclusiones que se pueden obtener de un año a otro, sobre el mismo problema. Hay aquí una cierta dificultad al trasladar estos resultados, porque el PR no siempre aceptará, como nosotros, esta variación en sucesos que él ya consideraba explicados.

Es interesante comentar, a título de ejemplo, el trabajo publicado en 1976, por el equipo de parasitarias del CIVET, Rubino, titulado "Dinámica de la población para nematodos gastrointestinales

sus conclusiones: ... "Desde Mayo a Setiembre no todas las larvas que infectaron los rastreadores cumplieron con su ciclo normal. Hasta un 48,2 % del total de la población de Haemonchus se mantuvo en estado Hipobiótico"...

Por la lectura de este trabajo y aún por las mismas palabras usadas por sus autores... "hasta un..." interpretamos como de importancia el efecto de la hipobiosis para Haemonchus. Generalizamos, quizás equivocadamente, una situación al total y pensamos que en el invierno, la mitad de la población de haemonchus estaba en estado hipobiótico. La mitad era bastante.

1974/75 - "Desde mayo a setiembre no todas las larvas que infestaron los rastreadores cumplieron con su ciclo normal".

"Hasta un 48.2% del total de la población de HAEMONCHUS se mantuvo en estado hipobiótico"

1982 (revisión bibliográfica) - hipobiosis obligatoria y facultativa. Se sugiere que Uruguay podría estar dentro de la hipobiosis facultativa.

"Los resultados contrastan con los bajos % encontrados en Uruguay"

<p>(A) PARICION PRIMAVERA hipobiosis invernal?</p> <p>huevos a la past.</p> <p>L₄ hipob.</p> <p>ot. inv. prim. ver.</p>	<p>(B) PARICION OTOÑO</p> <p>obligamos a HAEMONCHUS a "salir" en invierno por coincidir c/aumento lactación</p> <p>ot. inv. prim. ver.</p>
---	---

Mi experiencia

Trabajé muchos años conflictuado con estos resultados, que parecían no coincidir con lo que yo observaba, me estaba pasando.

Atiendo establecimientos de criadores Ideal o Merino, cuyas pariciones son programadas para el otoño (abril-mayo) y era muy frecuente (aún lo es) encontrar haemonchosis asociadas a alzas de lactación (o no como me ocurre en borregos) en pleno invierno, pero el mismo Dr. Bawden me había complicado más, al agregar que habían fracasado en obtener L₄ inhibidas en unas ovejas... probablemente porque iban a parir temprano y los factores ecológicos como el fotoperiodo, etc., no habían actuado para provocar el fenómeno. Además, siempre usamos productos con "cartel" de actividad contra formas inhibidas en tomas preparto. Tampoco podíamos siempre hacer "coincidir" este fenómeno con el publicitado "veranillo de San Juan". Nos preguntamos: ¿como pueden "cosechar" los borregos tantas L₃ en invierno? ¿en las ovejas, es realmente un alza de lactancia? ¿o nueva infestación?

Casi 10 años después, en 1983, los mismos autores publican una excelente revisión donde nos muestran los términos de hipobiosis obligatoria y no obligatoria. Ahora hay otras alternativas y en la comparación de datos cercanos al 96 % de hipobiosis en áreas marginales, nuestro 48 % parece una cantidad pequeña, lo cual coincidiría con una situación de clima muy benigna en nuestro país. Los autores insinúan ahora el Uruguay tendría hipobiosis no obligatoria, al menos para factores del tipo "frío" porque, en palabras textuales... "existiría una escasa o nula presión de selección sobre las cepas de Haemonchus, las cuales tenderían a una heterogeneidad mayor que las de aquellos países con inviernos más duros..."

Ahora los datos coinciden mucho más con mis observaciones. Voy a cometer un gran error. El esquema del arco funciona al revés. El veterinario de campo conjetura: En mis establecimientos de parición temprana, es probable que la población parasitaria se "homogeneice" en torno a Haemonchus. Cuando el alza de lactancia coincide con el invierno, el Haemonchus no puede adaptar su forma hipobiótica por la razón "frío". Entonces es obligado a salir de su letargo.

La presión de selección probablemente permita que en estos casos, si hay hipobiosis, será provocada por otros factores, razón por la cual mis borregos también muestran con frecuencia su haemonchosis en invierno. Trichostrongylus, que debería "estar" en invierno, es "limitado" por la cantidad de Haemonchus en las majadas de cría y entonces con el tiempo, ha perdido importancia.

table enjuiciar todas las posibles interpretaciones de un "suceso de la realidad pero no podemos dudar de esta realidad, porque las cosas fueron así, tenemos o no una explicación para ello.

Quiero agregar algún dato mas a los que figuran en este slide.

En el establecimiento Nº 7, se había administrado Albendazole en las ovejas servidas, 40 días antes de las primeras muertes. En el establecimiento 1, se había dado Oxfendazole, 31 días antes del comienzo del brote, que afectó solo a ovejas paridas. En el establecimiento 8, Fenbendazole 60 días antes de las primeras muertes, solo de borregos.

En el establecimiento 4, no se había dado toma pre-parto. Este establecimiento es considerado relativamente limpio y es el primer año en que son obligados a dosificar antes de la señalada.

En los establecimientos números 2 y 8, el técnico comprueba los siguientes hechos: No hay manifestaciones clínicas en la majada, con excepción de 2 ovejas que están caídas en el corral al mo-

Se observan mucosas de un número alto de ovejas mientras pasan por el tubo para ser tratadas, no encontrándose signos de palidez ni otra manifestación clínica que haga pensar en posible anemia por parásitos. Se toman muestras para observación coprológica de esta majada, que se compone de 2.000 ovejas.

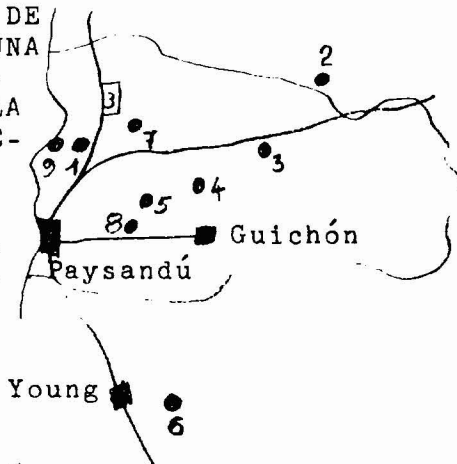
Se necropsian las 2 ovejas con clara manifestación clínica de parasitosis intensa. Las 2 ovejas están aún preñadas. Se visualizan muy altas cantidades de *Haemonchus* en cuajo. Se hace coprológico cuantitativo en las 2 ovejas, que muestran 7.000 y 55.000 h.p.g. respectivamente. El pool fecal de la majada, nos muestra 700 h.p.g.

Al volver a la tarde a su potrero, la majada que había comenzado a dosificarse en la tarde anterior, muere súbitamente una oveja sin manifestación clínica aparente de parasitosis. Se realiza la necropsia y no se visualizan parásitos pulmonares. Estaba preñada con mellizos. Se utilizó levamisol como antihelmíntico.

HAEMONCHOSIS AGUDAS. 5-27 de junio '83-BROTOS SIMULTANEOS

"ES ENTONCES PROBABLE QUE EN CASOS DE HAEMONCHOSIS AGUDAS BAJO CONDICIONES DE CAMPO SOLO UNA PEQUEÑA PORCION DE LA MAJADA ES SE-RIAMENTE AFECTADA"

Roberts, J.L.
y Swan, R.A.



8. 2/há. 100% par. primavera BORREGOS
9. 100% par. otoño BORREGAS.

1. 3/há. 100% par. otoño SOLO OV.PAR
2. 3.5/há. 20% par. otoño. OV. PAR. OV. PREÑADAS BORREGOS.
3. 2.7/há. 100% par. otoño. OV. PARIDAS - BORREG.
4. 2/há. 100% par otoño SOLO OV.PAR
5. 6/há. 40% par. otoño. SOLO OV. PARIDAS
6. 4/há. 100% par otoño. NO TUVO PROBLEMAS
7. 2/há. 100% par primavera. SOLO OVEJA PREÑADA.

No desco realizar una interpretación global de todos estos sucesos, pero parece interesante formularnos algunas preguntas:

a) Si pensamos que el *macroclima* tiene *relativa importancia* en la aparición de una enfermedad parasitaria, ¿cual fue la razón por la cual tan amplia zona geográfica fue afectada simultáneamente?

b) Estos casos corresponden a clientes, muy pocos de los cuales reciben asistencia más o menos permanente, ¿cuantos otros casos que escapan a mi conocimiento pudieron ocurrir?

c) Parece demasiado simplista adjudicarlos a alzas de lactación, aunque en algunos casos solo se afectaron ovejas paridas.

d) Estas observaciones, que son solo un ejemplo de procesos similares observados en años anteriores, nos indican que, al menos para haemon-

chosis agudas, unos pocos animales fueron afectados en el total de la majada. Pero éstos, fueron muy afectados y murieron o sobreviven apenas con un tratamiento muy oportuno. ¿Cual es la razón por la cual pocas ovejas, que interpretamos como verdaderos "rastreadores suicidas" que la especie ovina lanza como *avanzada* en su lucha contra la especie parasitaria, se infestaron de tal ofrma?

e) En muchos casos, el corto tiempo transcurrido desde la dosificación anterior, parecería sugerir que se trataría de un fenómeno originado en hipobiosis, al menos en algunas situaciones. ¿No se utilizaron productos activos contra L4 inhibidas?

Al tratar el punto del comercio veterinario y los laboratorios productores de específicos, volveré sobre el tema de los benzimidazoles y su presunta acción contra formas inhibidas.

servaciones de la investigación, como se ve en el slide (...“es entonces probable que en casos de haemonchosis agudas bajo condiciones de campo, solo una pequeña proporción de la majada resulta afectada...”) tendremos que concluir:

1) Es trascendente que *no se afecta tampoco* mayormente, la *producción global* de la majada, en casos de haemonchosis agudas. Unos pocos animales mueren y enferman, la alarma del personal llega rápidamente a establecer una terapéutica oportuna.

2) En segundo lugar, sucesos como éstos, nos han afirmado desde siempre en la necesidad de formular un *correcto planteo de extensión* al productor que vemos capaz de integrarse a un sistema de control periódico, porque es obvio que de lo contrario, resulta desilusionante pagar un profesional que es incapaz de prevenir las muertes por parásitos. Volveré sobre este punto, al final de mi análisis, al tratar el planteo de extensión inicial a productores que vimos interesados en participar de sistemas de control periódicos.

Voy a comentar ahora este punto N° 3, que se refiere a otros planteos de extensión realizados por colegas, generalmente en forma colectiva.

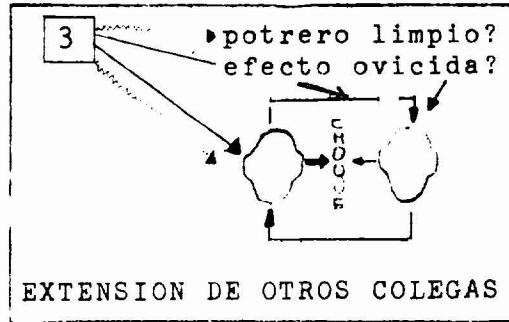
Muy importante por la difusión enorme que tuvo en el país durante muchos años y uno de los esfuerzos de extensión mas notables de los tiempos recientes, fue la charla dictada por el Dr. Tabaré Sobrero en Jornadas del grupo Crea Rocha, realizadas en Enero de 1975 y publicadas en 1977.

Mas allá de la estupenda muestra de conocimientos y del sano propósito que inspiró al distinguido colega, su aporte valioso a nuestra profesión y al productor, destino último del mensaje referido, no puedo olvidar la equívoca interpretación que cientos de productores y aún de técnicos, hicimos sobre el poder ovicida de los antihelmínticos y los criterios de potrero “limpio” y cohabitación de categorías.

Sin proponérselo su autor, *se magnificó* el concepto de potrero “limpio” y el mensaje se deformó

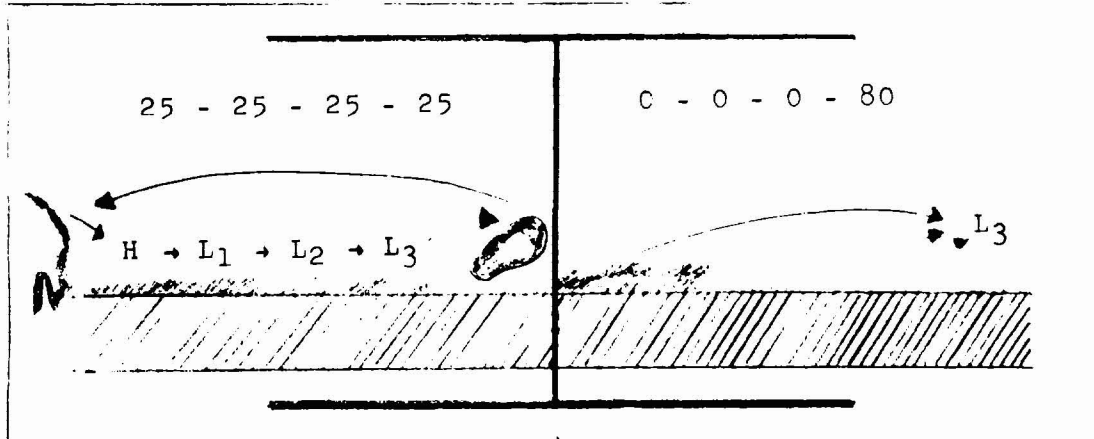
la vez que se creaba una especie de *apología del efecto ovicida* de los medicamentos, lógica consecuencia de proponer llegada de animales a pasturas “limpias” entre comillas. Las empresas multinacionales productoras de antihelmínticos con poder ovicida, supieron capitalizar con una hábil propaganda, la idea que el productor se había hecho del campo limpio y la rotación de pasturas.

De ahí en mas, productores y técnicos usamos el concepto con una *desmedida importancia epizootológica* que solo el paso del tiempo, nuestro propio razonamiento y la información posterior de autoridades en la materia, se encargaron de situar en su justo término.



En lo que me es personal, los malos resultados obtenidos con la rotación de ovinos para controlar parásitos, fue una de las bases de mi planteo de extensión que me llevó al control técnico mas o menos periódico en esos establecimientos.

Por razonamiento sencillo, yo había pensado que la llegada de los parásitos hasta los tiempos modernos, suponía un mecanismo de vida libre en el suelo que resistió las épocas de muy bajas dotaciones y migraciones extensas, aún previas al manejo pastoril, siguiendo un ciclo anual de las pasturas.



El proceso de evolución de la explotación ovina, es relativamente reciente y abarca los últimos años de un proceso mucho mas extenso de la evolución de los rumiantes sobre la tierra. En estos pocos años la especie parasitaria no ha tenido tiempo aún de evolucionar hacia formas más adaptadas a la moderna explotación ovina y entonces produce el desequilibrio que lleva a la enfermedad parasitaria.

Si los parásitos sobrevivieron aquellos tiempos remotos, deberíamos pensar que los lapsos necesarios para “esterilizar” una pastura, son demasiado extensos e inaplicables en la práctica. Con tiempos cortos de descanso, el problema se reduciría a una

acumulación de L₃ en la pastura porque “la cadena del suelo” funciona igual en ausencia de ovejas, pero no hay cosecha progresiva de L₃.

Este efecto yo lo he observado nitidamente con la garrapata. Campos cerrados y de pastura alta como consecuencia, semi abandonados, se volvían una trampa mortal cuando se usaban sin una estrategia de haños fosforados muy frecuentes. Todavía recuerdo la enorme cantidad de ninfas que podía ver en novillos que por ejemplo, habían entrado hacia sólo 9 días a un pastoreo que no se usaba desde hacia 2 años.

4 hasta donde es rentable la inversión A.H.?

ditos internos, sobretodo en nuestras condiciones de clima benigno con poca influencia de factores ambientales como "esterilizantes" de formas del suelo.

Sin embargo, no negaré que se ven casos en los que las formas de rotación frecuente, postuladas por Mac Meekan y Clarke desde hace mucho tiempo, han dado sus resultados.

Fue notable el impacto que causó al productor el hecho de encontrar al menos una explicación probable para una realidad que estaba viendo y le rompía los ojos, aunque la "cultura" que los técnicos le habían pasado, decía lo contrario.

La práctica diaria me convirtió en un cuestionador severo de los métodos rotativos como política antihelmíntica y también en severo detractor del manejo antiparasitario en general, porque sus fines no pueden superponerse en general a los fines últimos de producir alimento y convertirlo en producción de lana o carne.

Sigo pensando no obstante, que el futuro es de las rotaciones en bovinos y probablemente en ovinos, como lo han demostrado claramente los trabajos nacionales llevados a cabo y publicados recientemente por los Ingenieros Agnomos Daniel Durán y Severino Pereira. Pero este sistema nos exige una estrategia antiparasitaria distinta capaz de superar el desafío de cargas animales instantáneas muy altas. Como ejemplo, en mis sistemas de control empleo antihelmínticos entre 15 y 20 días luego de entrada a "pastura limpia", con el objetivo de "cosechar" L3 sin dejarlas transformarse en adultos ponedores (es un lujo que me puedo dar porque felizmente *Haemonchus* no vehiculiza piroplasmias como los ectoparásitos). Creo que hay diferencia en mi acción, con el clásico consejo de las firmas comerciales: "...dosifique con producto de acción ovicida ANTES de entrar en pastura limpia"...

Terminaré este punto reafirmando: Las propuestas antihelmínticas de otros colegas también llegan a "mi" productor y su información, entra en colisión con mis propósitos en la lucha contra los parásitos.

Voy a revisar ahora, el contenido del punto 4, que hemos llamado como otras limitantes del sistema.

Desde los comienzos de nuestro trabajo de asistencia periódica a los productores, les hemos estado planteando estas limitantes que nos impiden definir claramente la real importancia del rubro sanidad por parásitos gastrointestinales en la producción ovina.

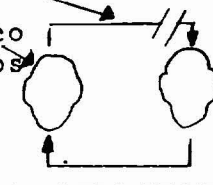
La lana es un negocio

Desde el momento en que la producción de lana es un negocio, deberíamos manejar un límite entre la inversión antihelmíntica pura y sus resultados productivos y económicos. Solo imaginamos que una vigilancia permanente de los parásitos, debería contribuir a elevar los kilogramos de lana uniformes, menos quebradizas, con menores pérdidas al proceso industrial, pero había algo que no podíamos contestar: ¿dónde está el límite entre kilogramos y calidad? ¿hasta dónde hay que gastar en AH en cada situación particular?

Muy pronto comprendimos que el productor de lana de mejor calidad, no necesariamente recibiría el mejor precio. En un mercado lanero inestable y reducido, con la necesidad de vender de un productor acosado por un difícil entorno económico, con una industria nacional pequeña que compra de acuerdo a su capacidad de procesamiento momentánea o a su habilidad negociadora con el exterior, era imposible prever y las cifras lo demuestran, que una mejor calidad dentro de la misma finura, recibiera mejor precio.

4 hasta donde es rentable la inversión A.H.?

dónde está el límite práctico entre parásitos y ENFERMEDAD PARASITARIA?



Todos subemos además que el sistema de compra se basa en el análisis subjetivo de un hombre con experiencia indudable pero que no maneja cifras objetivas en cuanto a resistencia de hebra, % quebradizo, etc.

En estas condiciones, el valor de la lana está mas influenciado por características tales como el volumen del lote, el momento de la zafra, la posibilidad de adelantos de dinero. Pero para nosotros, el precio obtenido por la producción, es elemento fundamental en la utilización antihelmíntica y sin embargo, no podemos manejarnos con una relación calidad/precio.

Pero yo tenía un aliado en la situación general del país y con el mismo espíritu cuestionaba a mis clientes. Está bien, no puedo contestar cuánto importan productivamente los parásitos internos, no tengo cifras, pero ¿quién puede contestar esta pregunta? ¿qué sabe usted de lo que importa la genética y cuanto hay que gastar en carneros? ¿cuánto de su lana es alimentación o manejo? Creo que nadie puede responder estas preguntas en el Uruguay y con el mismo espíritu de improvisación que utilizan las Sociedades de Productores y cañaneros para promover la inversión genética, caminamos nosotros veterinarios de campo en la inversión antihelmíntica.

En el año 1977 leimos un trabajo que apareció publicado en la revista Rural Research del CSIRO (Australia). No conozco algo igual realizado en el Uruguay, lo cual por supuesto, no quiere decir que no se haya hecho.

Los autores trabajaron sobre Merino Australiano, corderos destetados que fueron colocados en praderas de tréboles a una dotación de 12.4 por há. y se dividieron en 4 lotes.

Aunque se trata de "otra realidad" y ello nos impide de hecho trasladar los resultados a "nuestra realidad", era evidente que la situación planteada en un lote, es la más común de nuestro país: el productor dosifica toda su majada, cuando observa animales enfermos.

La lana del año producida con estos tratamientos, fue luego tratada en la División Industria Textil del CSIRO, para medir sus pérdidas al proceso industrial, especialmente al cardado y peinado, donde se originan las pérdidas que dan origen a los Noils (19 %).

Estos resultados no son comparables con el 11 % que registra, siempre dentro de la misma finura, nuestra producción nacional. Sin embargo, nuestra condición alimenticia es peor que la de los ensayos y se supone que la genética estará como máximo en igual nivel. Nuestro promedio de primer vellón tampoco es el que aparece en este trabajo. ¿No tendríamos que hacer nosotros un trabajo similar? ¿No sabríamos así cuánto importan las parasitosis y cuanto energía debemos utilizar para combatirlas? ¿no valdrá más dedicarnos a invertir en alambrados, fertilización de campo natural, etc., etc.?

Aparentemente, las lanas uruguayas no serían cuestionadas por su calidad. ¿Esto quiere decir que

TRATAMIENTOS	RESULTADOS	IND. NACIONAL (PAYLANA)
GRUPO 1: solo dosificados los enfermos	Peso vellón: 3,5k 65% fib. quebradiz	
GRUPO 2: cuando se ven enfermedades se dosifican todos	Peso vellón: 4,1k 19% fib. quebradiz	52% tops 11% noils
GRUPO 3: dosificación mensual en todos los animal.	Peso vellón: 4,7k 1% fib. quebradiz.	MANEJO ? GENETICA ?
RESISTENCIA INDIVID. DE LA FIBRA		ALIMENTACION ?
GRUPO 1 GRUPO 2	3,5g) para romper 5,1g(la fibra.	SANIDAD ? ? ecto ? ? endo ?

las enfermedades parasitarias no son muy importantes? ¿O los compradores que saben nuestros déficits se cubren al adquirir nuestras lanas a un precio menor?

Este tipo de trabajos, debería ser un punto de partida. No tendrían que destinarse recursos económicos ni esfuerzos humanos, en productos que no demuestren su importancia prioritaria frente a otros integrantes del proceso global.

En la práctica, nos tenemos que manejar considerando todo el proceso productivo, atendiendo simultáneamente a la sanidad, el manejo, la alimentación y posiblemente también la genética, pero insisto, en una nebulosa de improvisación hasta que no tengamos mayores datos sobre la importancia relativa de cada sector.

Es importante destacar la integración de la sanidad, al manejo y la alimentación durante el pre y post-parto de las ovejas.

En los días previos al comienzo de la parición (generalmente en la última semana), usamos la toma pre-parto y separamos a las ovejas servidas por

monta natural en 2 lotes: Ovejas con desarrollo manifiesto de la ubre, que serán la mayoría (algunas ya con calostro o secreciones de tipo acuoso o gomoso) y otras ovejas sin desarrollo de ubre, que serán la cola de parición o las ovejas falladas. Estos 2 lotes se manejarán de aquí en adelante, separadas en potreros distintos. De esta forma, conciliamos el hecho de alimentación y sanidad, que resume los siguientes factores:

1º) Cuando elevamos la alimentación un mes antes del parto, llevamos las ovejas a *potreros reservados, con mejor forraje pero, al menos en mi óptica, también con gran dotación de L3.*

2º) Les permitimos a las ovejas, "cosechar" estas L3 y las eliminamos con una toma que recién se da después de 2 o 3 semanas en la pastura del pre-parto.

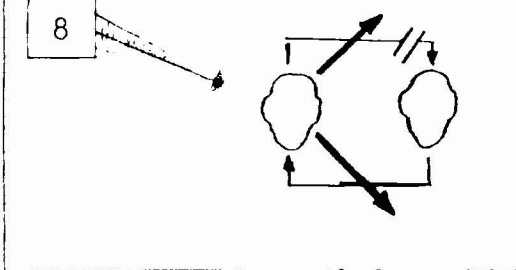
3º) Los antihelmínticos utilizados (cualquiera de ellos, me refiero a su presunta acción hipobiótica) no resisten en la práctica todo el tiempo que va desde el parto a la scñalada y entonces somos obligados a manejar ovejas pariendo, con una pérdida importante de corderos por esta razón, sobretudo en majadas grandes. La separación por ubres, nos permite utilizar la primera toma post-parto sin problemas, en las ovejas de parición más temprana frente a las que recién van a parir en la "cola" de parición.

4º) Si las condiciones climáticas son adversas, incluso hemos podido administrar una segunda toma pre-parto en las ovejas de la cola de parición, a las 3 semanas o más de la primera toma que recibieron las ovejas de parición más temprana.

Para concluir este punto de las limitantes de un caracter general sobre una política de control parasitario, quiero dejar a Uds. una rápida impresión del panorama de comercialización lanera de los años pasados y actual.

La calidad ya casi no importa. El exigente mercado de los casimires ingleses, ha sido desplazado en nuestros países latinoamericanos y en el mundo en general, por compradores hasta ahora no muy conocidos: Rusia y los países de la órbita socialista. Con este cambio en los compradores, cuyos objetivos son ahora las confecciones más estandarizadas, ropa de uso general sin tantas pretensiones de calidad, lo cual sumado a un avance notable en la maquinaria industrial (casi capaz de cardar o peinar con efectividad la anterior lana de descarte), nos ha llevado a alejarnos cada vez más del pago de la lana al productor por calidad. Para nuestro enfoque en la cuestión manejo y parásitos, sólo está importando ahora, el mayor rinde en kilogramos que logremos obtener con nuestro trabajo; pero no podemos esperar precio por calidad. Y volvemos así a la cuestión del principio: No podemos plantearnos que la mejor política antihelmíntica o nutricional, nos conducen a la mejor rentabilidad de la empresa.

Rápidamente trataré ahora el punto N° 8, que hemos llamado, la influencia de otros sistemas de labor zafral, porque el desarrollo de este punto con mucho detenimiento, nos llevaría a hablar de aranceles.



Las tareas zafrales, al gozar de sobreprotección arancelaria interfieren en los sistemas de control y anulán la motivación del aprendizaje.

El V.C. "abandona" el sistema durante las "zafras" y los parásitos NO LAS CONSIDERAN.

El fundamento de una profesión

Después de algunos años en el medio, el veterinario de campo empieza a cuestionarse el fundamento de su propia profesión; debe elegir entre la labor zafral casi paratécnica, que brinda mejores dividendos en su renta diaria y la atractiva opción de hacer lo que realmente nos satisface y gusta, u un menor rédito económico. La definición de esta alternativa, tanto como la búsqueda de una situación de equilibrio entre las alternativas, es una decisión personal de cada uno de nosotros; pero quiero recalcar dos aspectos en este punto.

a) Por un lado, un plan de asesoramiento mas o menos periódico, difícilmente sea un logro de los profesionales más nuevos. Recordemos que la IMAGEN que el P.R. tiene del V. de C., se desarrolla y fortalecen en el trabajo zafral y manual, donde el veterinario es obligado a "ganar" primero en el campo de batalla de su educando.

Quedan excluidas de esta afirmación, las posibilidades laborales nacidas del parentesco o lazos familiares o amistosos, porque aunque es un hecho común en nuestra profesión, se pierde aquí la valoración del técnico como tal, en su capacidad de adaptación al medio.

Que no haya confusiones en este punto; la diferencia entre profesionales recién graduados o con más años en el medio, no hay que buscarla en la formación teórica de nuestra facultad, sino en las posibilidades de observación de la realidad de cada productor, base o fundamento de todo planteo de asistencia integral.

Es entonces responsabilidad nuestra, como veterinarios con más años en el medio, el intento gradual de tecnificar más en menos establecimientos, dejando para que otros colegas repitan el ciclo, una vez que hayan llegado por la vía casi obligatoria del trabajo zafral.

Si los que tenemos posibilidades de abarcar menos aprendiendo más, no lo hacemos, entonces el colega más joven recurre a "otros medios" para tratar de "romper el bloqueo" a que se ve sometido.

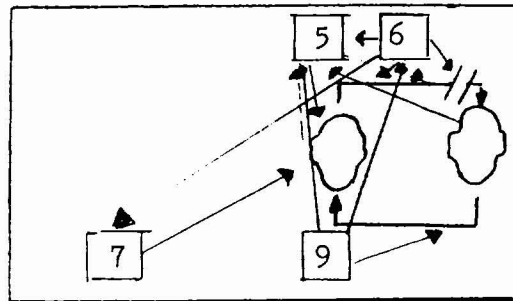
b) En segundo lugar, no es posible razonar en un marco económico demasiado adverso y las crisis de trabajo pueden distorsionar en el futuro, una elección que se pensó acertada en el pasado. Pero si la decisión de abandonar parte de la labor za-

al hacer "abandono de Su Sistema de control", se hace culpable del fracaso del método.

También el productor "deserta" a menudo de un sistema periódico de control; esto es común en nuestras áreas de explotación mixta, agrícola por excelencia en ciertas épocas del año (durante las siembras, cosechas, etc., etc.).

Hemos tenido otras causas de abandonos por parte del productor, especialmente cuando nuestro planteo de extensión fue formulado a un administrador sin pasar por el propietario que paga por nuestros servicios. Esto nos afirmó aún más en la idea de que, no es posible llevar adelante el sistema cuando la información y el esfuerzo de extensión, no llegan con claridad al productor.

Como muestra el cuadro, trataré estos puntos en conjunto, porque considero que la información que maneja el veterinario de campo (punto 7) tiene estrecha relación también con el comercio de A.H. (puntos 5 y 6).



Somos la profesión más afectada en este país por el costo enorme de la energía para movilización; perdemos enorme tiempo en traslados y el margen para leer y estudiar se reduce más en la medida en que trabajamos más.

En nuestros primeros años de trabajo profesional, disponíamos de más tiempo, pero quizás no teníamos la motivación para leer por cuanto considero que el primer estímulo para el estudio, es la observación y el tránsito por la realidad.

No veo ningún mal en que el veterinario de campo se vincule a casas veterinarias, pero en mi experiencia personal, cuando en el pasado reciente trabajaba de esa forma, gastaba mucho de mi tiempo en una "esfera de relación social" que me quitaba prácticamente el total de mi escaso tiempo disponible para estudiar.

La continuidad del esfuerzo gremial que significa la revista Veterinaria, debe contar con todo nuestro apoyo, porque es la fuente de información regular, mas importante del panorama veterinario nacional. Sin embargo, cabe en mi opinión la crítica, de que sirve solo a una parte del proceso de aprendizaje; canaliza información desde la investigación hacia la realidad, pero en las normas que figuran para la publicación de trabajos, no tienen cabida nuestras inquietudes y hechos de la realidad que, de esta forma, hemos canalizado por otros conductos que no son los mas adecuados (publicaciones de empresas comerciales, etc.).

Una serie continuada de jornadas y congresos, jalonan los últimos años de nuestra profesión en este país. Allí queda un invalorable material que en parte obtenemos, por la colaboración de empresas productoras de A.H., que demuestran así una voluntad de contribuir a nuestra información por medios más objetivos que los habitualmente usados en el marco de su propaganda comercial. Esto es en buena medida, el resultado de la acción de colegas que cumplen su función en esas empresas.

hecho destacable: Como veterinario de campo, no trabajo valorando la seriedad científica de la información que recibo, SINO HACIENDOLA MIA. MAS ALLA DEL NOMBRE DE SU AUTOR O DEL METODO EMPLEADO PARA CONCLUIR, SOLO EN LA MEDIDA EN QUE ESA INFORMACION CABE DENTRO DE LA REALIDAD QUE ESTOY OBSERVANDO. Creo que esta valoración, es aplicable a casi todos mis colegas de campo y por eso, en más de una oportunidad, nuestra equivocación radica en SOBREALORAR una información, porque ella COINCIDE con los resultados que observamos en la realidad.

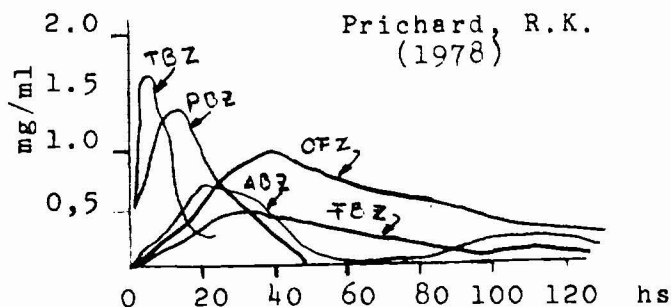
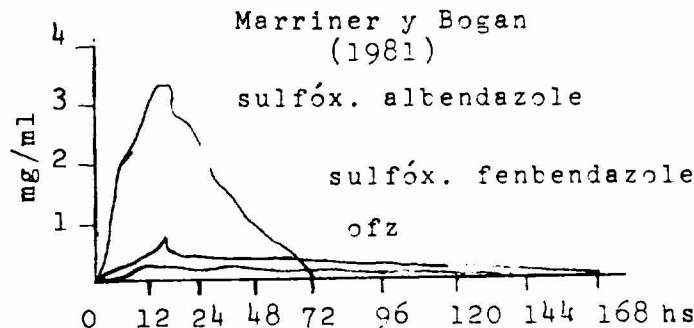
cerrados de los pastoreos rotativos, estén aumentando sus niveles de postura sin que esto signifique número alto de parásitos en nuestras ovejas. fue manejada por nosotros como una explicación probable de nuestras observaciones en la práctica, después de 1981, cuando recibimos esta información sobre los trabajos de D. Kerboeuf en 1978. Sin embargo, estamos sorprendidos de que colegas y aún investigadores de la talla de Duncan, a quienes hemos consultado sobre el punto, minimizan este efecto, a mi juicio demasiado importante al estudiar la epizootiología de los parásitos.

..."Se habla de un período de maduración a partir del cual aumenta al máximo el poder infestante (PI). Este período está condicionado por la temperatura ambiental -a menor temperatura se prolonga hasta 8 MESES, pero a 22°C solo alcanza a 2,5 MESES..."

Sin embargo esta circunstancia no es desfavorable para las larvas, que si bien han disminuído su PI, ORIGINAN ADULTOS CUYAS HEMBRAS AUMENTAN CONSIDERABLEMENTE SU FECUNDIDAD..." D.Kerboeuf, 1978. Citado por Lombardero In Jornadas de Buiatría, 1981.

Nuestra pregunta: ¿qué valor tienen en nuestra realidad estas informaciones? ¿No debería investigarse este punto?

Otro aspecto de la llegada de información al veterinario de campo. Se trata de la comparación de las gráficas de Marriner y Pritchard sobre los niveles alcanzados en sangre y permanencia de los benzimidazoles.



"Hasta el momento no conocemos que es lo más importante en la acción antihelmíntica de los BENZIMIDAZOLES, si las ALTAS CONCENTRACIONES del ALBENDAZOLE o la EXTENDIDA DURACION de la actividad del FENBENDAZOLE o del OXFENDAZOLE (Marriner y Bogan, 1981)

Desde hace ya dos años, clarísimos casos de benzimidazoles que no entran en los llamados de clase A por Reineke (que eliminan el 80 de la población parasitaria en el 80 % de los animales). Estos sucesos son frecuentes y cada vez más frecuentes, especialmente en establecimientos que en el pasado reciente han usado Tiabendazole y Parabendazole al nueve por ciento.

Como conocemos las posibilidades de una vía energética de alternativa en parásitos sometidos por corto tiempo a la acción antimetabólica de los benzimidazoles, pensamos que la situación más correcta capaz de explicar estas fallas, es la manejada por Marriner, donde se observa más claramente que la acción A.H. es función de dos factores, los niveles de concentración en suero y el tiempo de circulación y que de estos factores, el tiempo es sin duda el que marca el mayor beneficio para su acción para su acción antihelmíntica. Las resistencias van apareciendo gradualmente según el orden en que aparecen en las gráficas.

El mercado actual de A.H., nos impide ver claramente, como mostraré al final de esta charla, si estos productos realmente están fallando más que los benzimidazoles de curva más sostenida, tipos FBZ, OBZ o OFZ.

Grave error cometen a mi juicio, los fabricantes de estos productos, al "vender" al productor la imagen de un producto "infalible", en vez de canalizar por el veterinario de campo, la correcta valoración de un AH excelente, pero con sus naturales limitaciones biológicas.

Un último ejemplo de información teórica que se adapta a nuestro sistema de control a largo plazo y que sin embargo no ha encontrado un interés equivalente en la investigación ni en su aplicación comercial en nuestro país, es el problema referido a las llamadas "dosis mínimas" mencionaran en 1979 Euseby y Reineke, al tratar el punto "Acción sobre el medio contaminado".

"Un método que podría conciliar inmunogénesis y prevención es el que consistiría en la administración continua pero a dosis diaria débil de un medicamento capaz de inhibir la puesta y el desarrollo larvario, sin impedir la instalación de los vermes".

THIODIKENILAMINA (1,5 g/d)
FENBENDAZOLE (1mg/k/día)
MORANTEL (1,5 mg/día)

The diagram shows a circular worm egg with a textured surface. A speech bubble points to the egg, containing a list of three drugs: THIODIKENILAMINA (1,5 g/d), FENBENDAZOLE (1mg/k/día), and MORANTEL (1,5 mg/día). Another speech bubble points to the text above, describing a method of continuous but weak daily administration of such a drug to inhibit larval development without preventing worm installation.

Hemos aprendido al ver el huevo de los nematodos, con cáscara muy fina (lo que indicaría permeabilidad fácil), con células en rápida división (lo que indicaría alta necesidad energética) y casi sin vitelo (lo que indicaría vulnerabilidad a un compuesto antienergético), que los trabajos de administrar productos con acción ovicida en piedras de lamer para consumo voluntario, serían uno de los pilares en nuestra lucha contra la infestación de los campos.

Hemos visto propaganda de la firma Wormolas en revistas australianas y aún en nuestro mercado se comercializan piedras de sal que lucen la leyenda "contiene fenotiazina", sin embargo, a nadie parece interesarle este punto. ¿Nuestra información es equivocada? ¿porqué no insistimos en este punto?

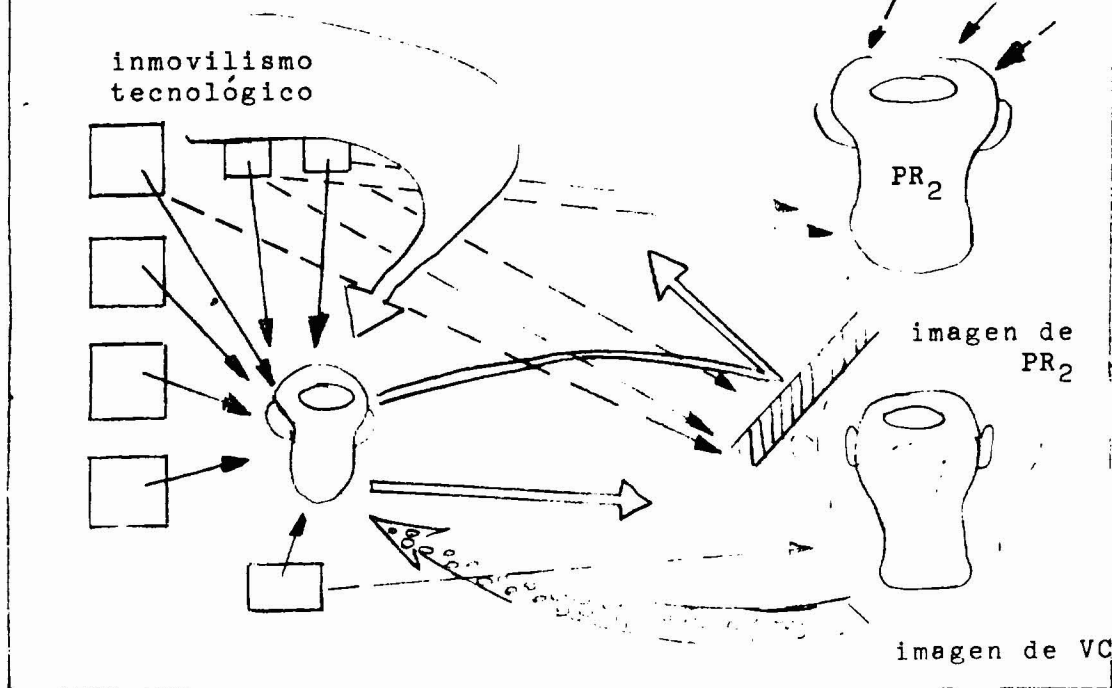
Quiero mostrar este cuadro, a modo de resumen de todo lo que hemos dicho hasta ahora.

Sugiero mirar primero la parte inferior y central del esquema. Aparece un nuevo elemento. En efecto, el veterinario de campo y su productor no están solos.

En la competitiva sociedad actual, existen leyes que yo no comparto pero que tengo la obligación de considerar. El éxito empresarial y sobretodo el económico parece ser el fundamento de la vida y surgen entonces en las distintas zonas de nuestros países, *informantes no colegas*, cuyas opiniones tienen el peso de la verdad. Generalmente poseedores de grandes capitales, productores hábiles e inteligentes, con explotaciones de un buen nivel tecnológico, son el paradigma al que atienden admirados nuestros propios clientes.

En nuestro esquema de extensión, aparece este PR2, hombre que tiene frente al V.C. una apreciable ventaja: La IMAGEN que PRI tiene de él.

Lo importante de la cuestión es que, como no se trata de un plan nacional de extensión, llevado adelante por la profesión en un todo, no puedo dominar la información de aquel líder, simplemente porque no es cliente mío. Por esto en parte, es que deseo hacer del control de parásitos, una tarea de todos. El productor que no ha visto todos los elementos que hemos manejado aquí, suele vertir opi-



niones tajantes y pasa en su oratoria, con enorme facilidad, de la barbarie cognoscitiva a la consumada erudición.

La tremenda fuerza de *Su Verdad*, entra en colisión con mi propósito y el resultado es que mi mensaje, es "desviado" y se pierde al no superar esta barrera, un aspecto realmente frecuente en el trabajo de control periódico de las parasitosis. Muchas veces por esta misma razón, tenemos que adoptar posturas igualmente "radicales" pero de signo contrario, para neutralizar la opinión vigorosa que le llega a nuestro productor desde su "autorizado" informante.

La complejidad de elementos manejados en este "TODO" que significó mi "análisis crítico", es el origen de la leyenda que luce en la parte de arriba del cuadro: EL INMOVILISMO TECNOLÓGICO.

Son tantas y tan variadas las influencias que recibimos, a las cuales tenemos que agregar connotaciones políticas, sociales y económicas del momento, que como técnicos perdemos de mira, que hacia algún lado tenemos que movernos, porque de lo contrario, de nada sirve la información que manejemos y el efecto sobre el medio, aunque distinto que el inmovilismo generado por la desinformación y el desinterés, tiene el mismo resultado que este. Propongo entonces, revisar rápidamente, ¿Qué hemos hecho para priorizar fuerzas y vencer este inmovilismo? Esto constituye la esencia de la segunda parte y final de mi presentación.

Probablemente sin embargo, así podríamos comenzar en establecimientos más tecnificados, integrantes de Creas o similares. Pero en la mayoría de

Cuando comencé a trabajar en estos controles, fui iluso al creer que mi punto de partida tendría que ser el manejo de los índices de producción que el establecimiento tenía hasta ese momento, los cuales demostrarían en el futuro, los beneficios de mi trabajo.

Fracasé totalmente en esto por varias razones, pero especialmente porque los establecimientos no podían siquiera darme esos índices ya que no los tenían y también porque no estaba muy convencido de poder lograr avances productivos o económicos, ya que mi función no era administrar una explotación, sino solamente colaborar con ella. Mis clientes, éste no podía ser el camino.

Entonces decidí partir de un PLANTEO DE EXTENSION, QUE DESPERTARA EN EL PRODUCTOR SOLO UNA VOLUNTAD DE HACER LAS COSAS LO MEJOR POSIBLE, RACIONALIZANDO LOS GASTOS DE SANIDAD INTEGRADOS AL MANEJO, pero sin que esto significara el compromiso O LA INTENCION SIQUIERA DE DISMINUIR EL NUMERO DE TOMAS O INVERTIR MENOS EN A.H.

No voy a formular a Uds. este planteo, que fue presentado en la Sociedad de Buiatría en agosto del año pasado, pero en este cuadro que mostramos, se ven LOS OBJETIVOS GENERALES del planteo.

- 1) Encauzar o despertar la MOTIVACION del Productor
- O 2) Neutralizar las FUERZAS NEGATIVAS que no pasan por
B el VC.
- J 3) Solo el PR puede FIJAR UNA ESTRATEGIA para las
E visitas del VC.
- T 4) COLABORAR en la producción global mostrando que el
I control de parásitos no significa "ADELANTARSE" o
V "PREDECIR" LA ENFERMEDAD PARASITARIA sino disminuir
O constantemente los NIVELES DE INFESTACION de las
S pasturas.

1º) DESPERTAR O ENCAUZAR LA MOTIVACION DEL PRODUCTOR.

Cada productor tiene SU MOTIVACION la que partirá lógicamente de SU REALIDAD. La interrogante más común nace en la elección de un antihelmíntico para un momento dado. La distancia que nos separa de la clásica pregunta ¿el productor talanda? tiende a dejarnos paralizados y sin capacidad de dar una respuesta al momento. Este puede ser el punto de partida, en la medida en que podamos detenernos a explicar lo que pensamos sobre este punto.

Tenemos productores que vinieron a consultarnos por la presunta falla de su antihelmíntico. Esa era SU REALIDAD y por esto nos motivamos a leer y tratar de buscar una coherente explicación a su situación. Por eso hoy sabemos que los benzimidazoles no están respondiendo bien en el campo.

El fracaso de las rotaciones como política antihelmíntica, ha sido otro factor de MOTIVACION. Si sucede en la realidad, hemos buscado una explicación probable y recalco, NO LA EXPLICACION CORRECTA QUE NO ES FACIL DE DAR, SINO SOLO UNA EXPLICACION PROBABLE, para que el productor aprecie que hay explicaciones posibles para su observación de la realidad.

2º) NEUTRALIZA LA INFORMACION QUE LLEGA DESDE OTRAS FUENTES QUE YO NO DOMINO (especialmente del comercio productor de A.H., de la extensión de otros colegas o de la situación económica del sector).

En el ejercicio libre de la profesión (sin vinculaciones a empresas vendedoras de A.H.), fue muy fácil hacer ver al productor que *no teníamos interés alguno en el uso de un A.H. particular, cuya "Compra" siempre desea estudiar.*

Veo mucho mas dificultades en este aspecto. en el trabajo de colegas que se vinculan o son propietarios de casas comerciales. Tuve que pagar un pequeño precio en el pasado, por recoger vinculaciones en firmas comerciales, cuando la filosofía de mi acción no siempre coincidía con los objetivos de una política comercial, pero esto es también una opción muy personal de cada empresa y cada colega. En una escala superior, el laboratorio productor ha sido y será una presa fácil de su propia conducta comercial, especialmente en el manejo de la información que brindan al productor.

En el afán de vender, SIN DESCANSAR SU POLITICA EN EL VETERINARIO SINO EN EL COMERCIO Y EN EL PROPIO PRODUCTOR, solo han brindado información parcial y condenado a su producto a luchar "solo contra el mundo". El vendedor de una veterinaria maneja la información con más limitaciones que el propio productor, porque ni siquiera conoce la realidad de ese establecimiento y entonces, todo el peso y la responsabilidad en la lucha contra los parásitos, la lleva el medicamento promocionado.

Cuando al cabo del tiempo este "boomerang" vuelve al que lo arrojó, generalmente por mala interpretación de las limitantes más que por déficits del mismo, entonces el laboratorio que otrora le cantó sus loas, al no poder retractarse, lo condena a morir en el estante, en un lento proceso de ausencia propagandística, mientras levanta su manga para jugar la nueva carta que preparó para los años futuros. Pero el productor parte de una realidad, 20 años de productos excelentes y los campos con mayor infestación y más problemas, termina concluyendo con facilidad, que los productos químicos son el gran responsable de sus fracasos.

DE VISITAS DEL ESTABLECIMIENTO solo puede partir de un productor adecuadamente informado y que domine con cierta fluidez la complejidad de factores locales o generales (como dotaciones, categorías, tiempo de entrada a pasturas nuevas, estado fisiológico, pastoreo compartido con vacunos, tiempo de la última dosificación y producto utilizado, periodos de prepatencia, etc., etc.) que al moverse en su establecimiento, merecen ser atendidos por el veterinario. Desde la distancia de su escritorio ciudadano, el técnico no puede valorar la dinámica diaria de un establecimiento productor y entonces ¿quién determina cuando tengo que estar en ese establecimiento?

En este sentido, he tenido éxitos con productores o administradores que mantienen permanente vigilancia sobre sus explotaciones, viviendo en ellas o atendíendolas semanalmente, pero no ha sido lo mismo cuando el productor ausente, descarga su responsabilidad en un capataz, *veo dificultades al tratar con el personal, porque su proceso de EVOLUCION HACIA EL APRENDIZAJE COMPARTIDO es mucho más lento y laborioso.* Sin embargo este hombre, imprescindible al momento de aplicar nuestro sistema en la práctica, cuenta con otras condiciones favorables, como su casi fanática y obsesiva idea de lucha contra la lombriz, nacida de un orgullo íntimo de pertenecer a una empresa que se maneja con un "orden" igual o superior a las de su entorno, donde prestan servicios sus "pares" de la zona.

En la tranquilidad de su aislamiento geográfico se forma un agudo observador de la realidad que lo circunda y en sus esporádicos contactos con el hombre de ciudad, generalmente asume una conducta "defensiva", marcada por una actitud callada y silenciosa de un primario respeto hacia el técnico que llega a su casa.

Hemos aprendido, por haber vivido con ellos desde nuestra niñez, que el silencio recíproco es nuestra mejor demostración a la valoración de su trabajo, mientras atendemos sus (a veces insólitas) explicaciones. Pero la verbosidad locuaz e informada solo genera un crítico implacable en el hombre que buscamos como colaborador.

El manejo de sencillos elementos de la naturaleza, que se muestran en este cuadro, son enormemente aceptados en el campo.

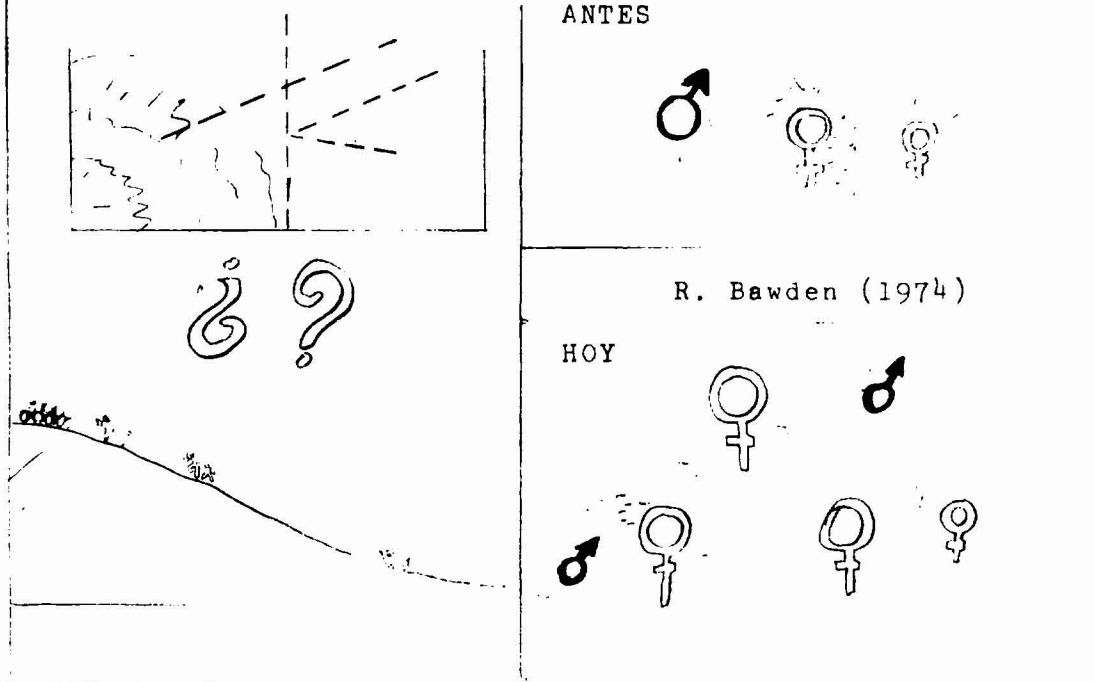
A la izquierda, la opinión de un hombre del campo, quien me propuso aceptar como un hábito antihelmíntico, en animales gregarios como los ovinos, su conducta de subir a los cerros durante las noches, depositando allí la mayoría de sus materias fecales que de esta forma, no encuentran las condiciones más adecuadas de humedad para la supervivencia de sus huevos y larvas. ¿Cómo será el futuro cuando dividamos más esos potreros impidiendo así esta migración diaria?

A la derecha, el concepto que nos mostró Bawden para explicar las alzas de lactación, antes y después de la intervención de la mano del hombre.

4º) El último punto que tratamos como objetivo de nuestra extensión, es HACER DEL CONTROL DE PARASITOS UNA TAREA A LARGO PLAZO, cuyos fines actuales no son ADELANTARNOS O PREVER LA ENFERMEDAD PARASITARIA, SINO DISMINUIR CONSTANTEMENTE LOS NIVELES DE INFESTACION DE LAS PASTURAS.

Este objetivo nació de nuestras dificultades prácticas para saber CUANDO LOS PARASITOS SE CONVIERTEN EN ENFERMEDAD PARASITARIA.

No sirve el análisis coprológico en general, no es fácil referir el número de parásitos por especie, por categoría, por quilogramos de peso, a la condición de enfermedad parasitaria. Algún trabajo he-



mos leído incluso, donde tampoco determinaciones en suero de niveles de HB. en parásitos hematofagos, ha brindado un patrón suficiente para valorar cuando pasamos de presencia de parásitos a presencia de ENFERMEDAD parasitaria. Terminamos por concluir, que es un trabajo estéril y frustrante pretender en nuestras condiciones, seguir una política de control que impida la aparición de la enfermedad, cuando ella es función de factores tan dispares como el medio, el agente y el hospedero, de tan distinta importancia, en la ruptura de un equilibrio en cada establecimiento y en cada situación dentro de él.

En este cuadro, pretendo mostrar alguna cifra que he obtenido en un establecimiento productor de ovinos y lana, en pastoreo compartido con vacunos para producción de toros y carne bovina.

Las cifras parecen eximirnos de todo comentario. Los márgenes para una acción antihelmíntica frecuente son realmente altos, aún cuando ocurra la situación más desfavorable en precios de la lana (Explicación)

Estimados colegas, mi tiempo se ha terminado y probablemente mi hombre del principio está más escondido que antes.

Los descubrimientos no existen; en el mundo científico actual solo existen resultados más o menos importantes, que son el fruto de aproximaciones sucesivas y el punto de partida de nuevas investigaciones o aproximaciones.

Mi propósito no fue buscar culpables sino analizar situaciones. Dentro del marco de dificultades de nuestros países, con un gran esfuerzo que valoramos, se han obtenido resultados importantes.

EJERCICIO	DOT/Há.	KGS. LANA VELLON	\bar{X} VELLON	KGS. LANA/LANA/Há.	VENTA x10 KGS.	COSTO AH. POR VELLON	GRS. LANA AH/VELLON	GRS. LANA AH/Há.
78/79	1.8	56.478	3.48	6.27	N\$ 265	N\$ 3.70	140 g	250 g
79/80	1.8	54.105	3.33	6.01	N\$ 275	N\$ 4.92	180 g	320 g
80/81	1.82	54.665	3.33	6.07	N\$ 350	N\$ 9.53	270 g	490 g
81/82	1.84	62.123	3.74	6.90	N\$ 375	N\$ 7.65	200 g	370 g

36.000 k carne capón aprox. equivalen económicamente a 1.2 k lana adicional por Há.

↑ IN
 94 S
 12% U
 106 M
 O S
 ↓

- RAZA
- COMPOSICION DEL STOCK
- CARGA ANIMAL (OVINOS)
- ESTABLECIMIENTO (COND. FISICAS.

% M. DE OBRA Y OTROS

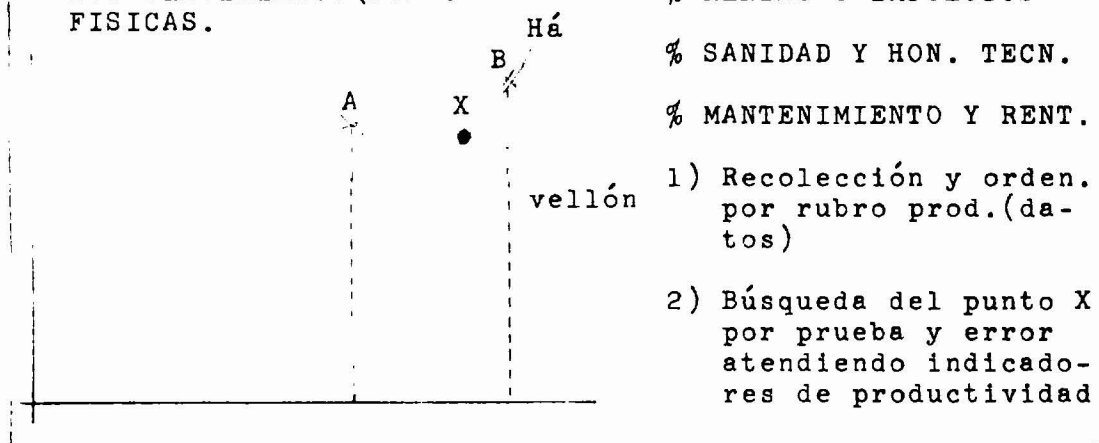
% RENTAS O IMPUESTOS

% SANIDAD Y HON. TECN.

% MANTENIMIENTO Y RENT.

1) Recolección y orden. por rubro prod.(datos)

2) Búsqueda del punto X por prueba y error atendiendo indicadores de productividad



El control de parásitos es una tarea conjunta que involucra a poblaciones de técnicos, cada uno en su función. Cuando en los laboratorios se pasa del Tetramisol al Levamisol o del Parbendazole al Albendazole, solo se obtienen resultados parciales, que alientan nuevos ensayos en un proceso continuo que no habrá de terminar.

No me veo buscando hongos productores de avermectinas en el fondo de mi casa. Los podré pisar toda mi vida y no los encontraré, simplemente porque no sé buscarlos. La crónica sensacionalista atribuyó a la fortuna de Fleming la identificación de la penicilina y la rotuló DESCUBRIMIENTO; pero no dijo que había allí un hombre buscando, poseer de antecedentes informativos que

le posibilitaron VER lo que otros mirando NUNCA HUBIESEMOS LOGRADO.

Los técnicos de campo tenemos una función que nace y muere en la realidad del campo y sus animales; no es nuestra función publicar resultados.

Los colegas de los laboratorios nacionales cumplirán otra función y los investigadores y docentes la que les corresponde.

Pero pretendemos un funcionamiento coordinado en este complicado panorama que acabamos de ver. Solo así avanzaremos hacia soluciones valideras. De lo contrario, tendremos que seguir aprendiendo de los parásitos, que han "burlado" nuestro conocimiento actual, porque son capaces de vivir, como individuos, solo en función de su especie.

Bibliografía consultada

1. ANDERSON, N., LABY, R.H., PRICHARD, R.K. Controlled release of anthelmintic drugs: a new concept for prevention of helminthosis in sheep. *Res. Vet. Sci.* 29, 1980.
2. BAWDEN, R. Algunas reflexiones sobre la importancia del parasitismo. In *Jornadas de Buiatría*, 3ª, Paysandú, 1974.
3. BOSCH, L.P. de. Caracterizaciones generales del aprendizaje. Curso Montevideo, Marzo 1972. Centro Capacitación Docente IICA/FAO.
4. CAMARA Mercantil de Productos del País, Montevideo. Informe sobre comercialización de la lana al 31 de marzo de 1983.
5. EUZEBY, J. Profilaxis de las estrogilosis digestivas de los bovinos. In *Jornadas de Buiatría*, 7ª, Paysandú, 1979.
6. LIPSON, M., JOHNSTONE. ¿Por qué la calidad de lana es afectada por parásitos? Trad. del *Rural Res. CSIRO*, 1977.
7. LOMBARDEO, O. Epidemiología de las gastroenteritis verminosas de los vacunos. In *Jornadas de Buiatría*, 9ª, Paysandú, 1981.
8. MC KENNA, P.B. The anthelmintic efficacy of Thiabendazole and Levamisole against inhibited *H. Contortus* larvae in sheep. *New Zealand Vet. J.* 22(9), 1974.
9. MARRINER, S.E., BOGAN, J.A. Anthelmintic efficacy. *Vet. Rec.* Nov. 1981.
10. ——— Pharmacokinetics of Oxfendazole in sheep. *Am. J. Vet. Res.* 42(7), 1981.
11. ——— Pharmacokinetics of Fenbendazole in sheep. *Am. J. Vet. Res.* 42(7), 1981.
12. ——— Pharmacokinetics of Albendazole in sheep. *Am. J. Vet. Res.* 41(7), 1980.
13. MARTINEZ GOMILA, E. El veterinario y la producción ovina. In *Jornadas Veterinarias de Ovinos*, 1ª, Tacuarembó, 1979.
14. NARI, A., CARDOZO, H., BERDIE, J., CANABEZ, F., BAWDEN, R. Dinámica de población para nematodos gastrointestinales de ovinos en Uruguay. *Veterinaria*, Montevideo, 14 (66), 1977.
15. NARI, A., PETRACCIA, C., SOLARI, M.A., CARDOZO, H. La inhibición del desarrollo larvario en nematodos gastrointestinales de ovinos con especial referencia a *H. Contortus*. *Veterinaria*, Montevideo, 18(81), 1982.
16. PRICHARD, R.K. Antihelmínticos en ovinos. Traducción.
17. REINEKE, R. Antihelmínticos en general. In *Jornadas de Buiatría*, 9ª, Paysandú, 1981.
18. ——— Control de las helmintiasis en los bovinos. In *Jornadas de Buiatría*, 9ª, Paysandú, 1981.
19. ROBERTS, J.L., SWAN, R.A. Quantitative studies of ovine haemonchosis (I). *Vet. Parasitol.* 8, 1981.
20. ——— Quantitative studies of ovine haemonchosis (III). *Vet. Parasitol.* 9, 1982.
21. SOBRERO, T. Parasitosis interna del lanar. In *Jornadas Agropecuarias CREA Rocha y Plan Agropecuario*, 1977.