

PATRONATO DE BIOLOGIA ANIMAL

El programa de Investigación del Patronato de Biología Animal para 1965 fué redactado incluyendo en el mismo cuantos trabajos interesantes quedaron en estudio al terminar el año 1964, añadiendo también todos los temas que, en relación con los problemas ganaderos y dentro del campo de la investigación podían tener una aplicación práctica en beneficio de la sanidad, la alimentación o la producción.

SERVICIO DE PATOLOGIA

El servicio de Patología, dentro de su programa ha dedicado una atención preferente a todos aquellos problemas que la presencia en nuestro país de la Peste porcina africana hace necesaria.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ENTRE LA PESTE AFRICANA Y LA PESTE CLASICA

A petición de la F.A.O. con los resultados de la experimentación del método de diagnóstico de la H.A. sobre una amplia estadística (13.000 casos) fué elaborado y enviado un trabajo para discusión en la Reunión Internacional organizada en Roma.

NUEVOS HALLAZGOS Y AVANCES CONSEGUIDOS

Se han encontrado algunas cepas de virus africano presentes en el material de campo que no producen hemoadsorción pero sí efecto citopático en los cultivos de leucocitos directamente inoculados con dicho material.

INMUNOLOGIA EN LA PESTE PORCINA AFRICANA

En 1964 fué emprendido un nuevo ensayo de la inmunización con otra cepa modificada y atenuada en cultivos celulares de riñón de cerdo a través de cultivo continuo durante 300 días. Este trabajo se ha continuado en 1965.

AISLAMIENTO DE NUEVAS CEPAS PARA ESTUDIO

Fueron aisladas nuevas cepas de virus de campo cuya caracterización y propiedades se hallan en curso.

METODOS DE MODIFICACION DEL VIRUS

Respecto a los métodos de modificación del virus en los cultivos han sido precisadas las condiciones para acortar los periodos de adaptación y multiplicación, del virus en las células renales cultivadas en monoestratos y empleadas para la atenuación del virus, continuándose estos trabajos.

En Patología Aviar, se ha dado fin al estudio epizootiológico sobre la encefalomielitis iniciado el año anterior. Este trabajo se ha realizado con el material sospechoso de esta enfermedad que ha sido analizado en el Servicio de Patología durante los últimos cinco años. Estos estudios pueden servir de base para la adopción de futuras medidas profilácticas que permitan un mejor control de la enfermedad.

También en Patología Aviar se ha realizado el programa de revisión de las cepas de la Salmonella pullorum.

En Patología Bovina, se investigaron las cepas del virus aftoso circulantes en el país, procediéndose a la comprobación de las analogías o diferencias antigénicas entre el virus O₂ clásico y el O del año 1964, llegándose a la conclusión provisional de que no se trata de un subtipo nuevo sino posiblemente de diferencias de cepa.

En Patología Ovina se continuaron los trabajos experimentales sobre inmunización contra la agalaxia contagiosa. Se han aislado nuevas estirpes del Mycoplasma agalaxias para completar el estudio antigénico de dicha especie.

También se continuaron los trabajos sobre las mamicis estafilocócicas.

INVESTIGACION Y ESTUDIOS PARASITOLÓGICOS

Se han identificado por primera vez en España diversas especies parásitas. Dos de protozoos : Eimeria brasiliensis y Eimeria cylindrica, en bovinos y un trematode: el Schistosoma bovis, también en un foco aparecido en bóvidos en Badajoz.

En el ganado ovino se identificó también por primera vez un protozoo : la Eimeria granulosa.

SERVICIO DE CONTRASTACION

Son varios los aspectos en los que el Servicio de Contrastación ha desarrollado su labor, mereciendo destacar los siguientes :

- La utilización de las vacunas inactivas contra la Pseudopeste y la Bronquitis aviar, estudiando la interferencia de los virus para conocer la eficacia de las vacunas mixtas presentadas al comercio, realizando experiencias con sus diferentes cepas en cultivos de fibroblastos y en pollos de diferentes edades.

- Investigaciones dirigidas a asegurar la eficiencia del Suero contra la peste porcina clásica; a tal efecto se han preparado virus-prueba standardizado con cepas del país y de los países angloamericanos que convenientemente liofilizados se utilizan para el control de los sueros nacionales, habiéndose logrado obtener productos de real y elevada potencia.

- Investigaciones sobre las vacunas lapinizadas a emplear como remedio profiláctico contra la --- Peste porcina, con resultados altamente satisfactorios.

SERVICIO DE FISIOZOOTECNIA

Por el Servicio de Fisiozootecnia se han llevado a cabo diversos trabajos de investigación :

- Se han determinado las vitaminas en hojas de morera secadas al aire y al vacío, así como en distintos tipos de levaduras.

- Investigación de las vitaminas del complejo B en el pan normal de consumo humano, en pan adicionado de concentrados proteicos en porcentajes del 5 al 10 %, y en el propio concentrado proteico puro.

- Trabajos de Micrografía de piensos, aplicados al almidón del maíz, de la cebada y de la avena.

- Prosecución de las investigaciones sobre la fauna de la panza de los rumiantes iniciados en años anteriores, con vistas a la identificación y clasificación de los infusorios de la misma.

SERVICIO DE INSEMINACION ARTIFICIAL GANADERA

Por el Servicio de Inseminación Artificial Ganadera se han realizado trabajos de investigación encaminados a mejorar las técnicas de obtención, control, dilución, conservación y aplicación del espermatozoides en las distintas especies de animales domésticos.

Se ha modificado ya la técnica de congelación, aplicando ahora el sistema que puede denominarse de "congelación rápida", que elimina el uso de varios aparatos, disminuye los gastos y además rebaja el tiempo necesario para congelar, que ahora es de 3 a 5 minutos, cuando antes se tardaba una hora, aproximadamente.

Otra ventaja de la nueva técnica es la mejora observada en la reviviscencia de los espermatozoides al realizarse la descongelación, pues antes morían el 40 % de los espermatozoides, mientras que por el nuevo sistema solamente desaparece la vida del 10 al 15 %, comprobándose a la vez una fecundidad muy elevada en las pruebas que se han realizado.

- En los estudios sobre la fertilidad del ganado ovino, la investigación se ha dirigido como en el pasado año a la sincronización del oestro, con vistas a lograr la presentación de todos los celos en un período relativamente corto de tiempo. Se han utilizado progesteronas retardadas por vía intramuscular, no logrando hasta la fecha los resultados apetecidos y prosiguiéndolos ensayos con otros tipos de progesterona.

Como complemento a estos estudios de fertilidad se han iniciado en este año investigaciones encaminadas a la producción de partos gemelares en el ganado ovino.

- Se han hecho investigaciones sobre el metabolismo espermático, que han permitido el comienzo de trabajos para la conservación del semen bovino y ovino, por un nuevo sistema que se denomina de --- " aerobiosis controlada", basado precisamente en el metabolismo aeróbico de los espermatozoides.

- Se ha continuado la labor de diagnóstico sobre diversos procesos de etiología variada, que determinan esterilidad en el ganado vacuno.

- Prosiguen los trabajos sobre inseminación en ganado porcino, tratando de perfeccionar las técnicas de recogida, contrastación y conservación del esperma.

- Desarrollada completamente la técnica de inseminación artificial en pavos, se siguen estudiando los coeficientes de fertilidad e incubabilidad, dirigiéndose la investigación en esa especie a la congelación del semen, problema no resuelto todavía en ninguna parte del mundo.

INSTITUTO FORESTAL DE INVESTIGACIONES Y EXPERIENCIAS

En 1965 la actividad del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, ha consistido, fundamentalmente, en la continuación de los temas de trabajo iniciados en 1964 que integran el Plan de Desarrollo. Con este objeto, se aprobaron dicho año 19 Proyectos sobre temas amplios de trabajo, cuyo período de ejecución abarcan el cuatrienio 1964-68.

De estos Proyectos se iniciaron 13 en 1964, en los que se ha continuado trabajando normalmente--- en 1965 (PD 1964-65).

Asimismo se han empezado las actuaciones en 5 de los Proyectos pendientes de iniciación (PD 1965).

Para empezar en 1965 se aprobaron otros 4 nuevos Proyectos del Plan de Desarrollo, sobre los que--- igualmente se ha trabajado (PD 1965).

La actividad sobre Estudios no dependientes del Plan de Desarrollo ha tenido también continuidad--- en 1965, en los temas que no se terminaron el pasado año (1964-65). Aparte reseñamos los temas de este sector, cuya actuación se ha iniciado en 1965.

Botánica : Estudio monográfico del género *Thymus* en España (1964-65).

Redacción de un "Manual de Eucaliptos", orientado para resolver los problemas españoles sobre este género (1964-65).

Genética : Hibridaciones entre especies nacionales y exóticas del género *Pinus* para obtener híbridos que reúnan los caracteres sobresalientes de los padres; *P. sylvestris* x *lario*; *P. sylvestris* x *unicinata*; *P. halepensis* x *pinaster*; *P. ponderosa* x *jeffeyi* (1964-65).

Estudio de las características bio-morfológicas de las semillas de *protenses* y de una clave para su identificación (1964-65).

Trabajos para la creación de huertos de árboles semilleros de *Pinus pinaster* de gran producción de--- miera (PD).

Trabajos de mejora genética del chopo (PD).

Estudio de procedencias de las semillas forestales para su utilización en los programas de repobla--- ción (PD 1964-65).

Ecología : Estudio de las dificultades para la repoblación forestal de los suelos de los páramos leo--- nes y otros.

Repoblaciones : Redacción de una publicación sobre "Rompevientos y barreras protectoras" (1964-65).