

En cada pago se determina en primer lugar la enmienda tanto fosforada como potásica que llevaría la tierra a un nivel de fósforo y potasio suficiente para el desarrollo normal de las plantas. En segundo lugar, la dosis de restitución necesaria para habida cuenta de los elementos fertilizantes que extraen las cosechas y los que pueda perder la tierra por lavado natural, mantener a lo largo de los años a la tierra al nivel productivo que se consiguió con las enmiendas.

Una vez confeccionados los mapas se mandan a los términos municipales, Ayuntamientos, Hermandades de Labradores, Extensión Agraria, Jefaturas Agronómicas, Gobiernos Civiles, Diputaciones y a -- cuantos Organismos puedan interesarles para obtener la mayor difusión posible y que se lleve a los agricultores la información tan interesante de cómo deben abonar sus tierras para conseguir un óptimo económico en el empleo de fertilizantes, de acuerdo con la capacidad de producción de las tierras y medio -- ambiente.

En el año 1967 se han tomado 3.753 muestras de tierra, las cuales se han analizado y comunicado su resultado a los agricultores interesados. Todas ellas se han vertido a los correspondientes mapas respectivos. Los términos estudiados han sido 320. La labor realizada en este aspecto se resume a continuación:

<u>Campaña</u>	<u>Muestras tomadas y analizadas</u>	<u>Términos municipales clasificados</u>	<u>Provincias completadas</u>
Hasta 31-5-67 ..	72.589	4.530	12
Año 1967 .....	982	187	2

#### SERVICIO NACIONAL DEL CULTIVO DEL TABACO

Se están realizando los siguientes estudios :

##### Suelos

Estudios agroedafológicos de los suelos tabaqueros.

Se están realizando, actualmente, estudios analíticos que completan los ya realizados y que han sido publicados por el Servicio. Su finalidad es encontrar relaciones más estrechas entre la composición de suelos y abonos y las características físico-químicas de los tabacos.

##### Estudios sobre aportación de abonos localizados y por vía foliar

Se siguen los estudios y experiencias sobre estas prácticas de abonado que ya se mencionaron en la memoria del pasado año.

##### Bioquímica

Se está desarrollando un amplio programa de análisis de nicotina y otros alcaloides, al objeto de -- configurar las regiones tabaqueras españolas, según su aptitud para producir tabacos de poca nicotina. -- En relación con los estudios de fermentación, se llevan a cabo análisis de los cambios y evolución de los principales compuestos del tabaco, especialmente nitrogenados, a lo largo de la fermentación.

En el año actual, el Instituto de Biología del Tabaco ha montado unos modernos laboratorios, en -- una nave del Centro de fermentación de Tabacos de La Rinconada. En estos laboratorios, que servirán para determinar los tabacos españoles que, debido a su combustibilidad y poca nicotina, perciban determinados sobreprecios, se realizará, también, un programa de análisis, combustibilidad y nicotina de todos -- los tabacos producidos en España, con un alcance y extensión mucho mayores que los realizados hasta -- ahora.

##### Patología

Se lleva a cabo un estudio sanitario de las enfermedades más importantes y características del tabaco, mediante un servicio bien organizado de envío de muestras, de reconocimientos y diagnosis de las enfermedades y recomendaciones a los cultivadores para su tratamiento.

En la pasada campaña más de un centenar de estos diagnósticos se han realizado, comprendiendo todos los suelos tabaqueros de España.

### Genética

Se están realizando cruzamientos interespecíficos entre especies de *Nicotiana* resistentes al moho azul y variedades de tabacos españoles, para contar con nuestros propios híbridos resistentes, a partir de las fuentes originales. Trabajo adelantado ya, y en vías de consecución de los híbridos interespecíficos tetraploides fértiles.

Se han recibido recientemente las últimas creaciones de híbridos interespecíficos, realizados en Australia, que se utilizarán inmediatamente en un nuevo ciclo de cruzamiento con las variedades de tabaco, españolas, más interesantes.

### Estudios de citogenética

Se continúan las actividades ya reseñadas en la memoria anterior.

El laboratorio de biología del Instituto de Biología del Tabaco ha avanzado mucho sobre el estudio de la estructura celular y mecanismo en la mitosis de las plantas de tabaco. Son varias las publicaciones sobre este interesante aspecto de la citología vegetal aparecidas en el Boletín del I.N.I.A.

### Estudios de bioquímica

Igualmente, las actividades en estas disciplinas son las mismas que en el año anterior, cuyo detalle es el siguiente :

Se vienen desarrollando, desde hace varios años, estudios y caracterización de la flora microbiana en la fermentación de los tabacos españoles. Creemos, actualmente, poseer la más completa información sobre lo que representa el papel de los microorganismos en la fermentación natural del tabaco y, especialmente, en los de nuestro país.

### Mejora y selección del tabaco

Paralelamente a los estudios de genética en los campos del Instituto de Biología del Tabaco, se ha continuado la ininterrumpida labor de tantos años, encaminada a la obtención de nuevas variedades de tabaco. Después de la época en que se obtuvieron las variedades resistentes al mosaico, se desarrolló una labor muy continuada y completa para conseguir variedades de alta combustibilidad y, actualmente, se está trabajando en la obtención de variedades resistentes al moho azul y a otras enfermedades. Este trabajo ha desembocado, ya, en una primera colección de variedades resistentes que reproducen con suficiente fidelidad las buenas características de nuestras variedades de tabaco de cigarro, oscuras y Burley.

## ENSAYOS

### Experimentación

En todas las zonas de cultivo, se tiene una red de campos de muy variada extensión, cuyas finalidades son :

- a) - Observación de nuevas variedades
- b) - Estudio de nuevos métodos y prácticas de cultivo
- c) - Comportamiento de variedades frente a diversas enfermedades y parásitos

En la pasada campaña, la red de campos de ensayo se centró fundamentalmente en las prácticas para la obtención de tabacos con poca nicotina.

### Semillas

Parte fundamental de los campos que el Servicio tiene en todas las zonas, responde a la actividad de multiplicar, en las debidas condiciones de pureza y garantía, la semilla de las variedades que el Servicio da, en cada campaña, a los cultivadores.

En el año actual se ha realizado una multiplicación de las variedades resistentes al moho, logradas por el Servicio, muchas de las cuales reúnen, además, de las deseables características Burley, una buena resistencia al moho.

Además, se han multiplicado las variedades exóticas, resistentes, más importantes e interesantes, — con vistas a su utilización en el gran cultivo.

También se ha realizado una discreta obtención de híbridos industriales en primera generación por — cruzamiento artificial.

#### Demostraciones

Otros campos se han dedicado al cultivo, en mediana extensión, de variedades nuevas de tabaco — que se consideran interesantes, para que sean conocidas en los medios ambientes tabaqueros.

#### SERVICIOS

Podemos considerar servicios técnicos especiales, el que partiendo de los campos de multiplicación de semillas, pasa por el Instituto de Biología del Tabaco, donde ésta es controlada, ensayada y desinfectada para ser luego repartida gratuitamente a los cultivadores.

#### EXTERIOR

Como actividad especial debe también indicarse el intercambio de creaciones genéticas con los principales Institutos y Centros del extranjero. En el momento actual, contamos con una selección de variedades creadas en Europa, más o menos resistentes al moho azul y otras enfermedades, especialmente realizadas para cultivos de bajo contenido de nicotina, todas las cuales son observadas, tanto en el Instituto de Biología del Tabaco, como en los campos de ensayo.