

Grupos internacionales de investigación sobre problemas de pastos; su origen y organización

J. CAPUTA

Swiss Federal Agricultural Research Station. Changins. Suiza

RESUMEN

Los grupos internacionales de investigación en problemas de pastos se han organizado bajo el patrocinio de la FAO.

- a) Grupo de investigación de la FAO para pastos de montaña
Creado en 1962, se compone ahora de 27 institutos que representan a nueve países: Francia, República Federal Alemana, Suiza, Italia, Yugoslavia, Austria, Checoslovaquia, Polonia y Rumania.
- b) Grupo de investigación de la FAO para la región mediterránea
Creado en 1973, este grupo está compuesto actualmente por siete países: España, Francia, Italia, Suiza, Túnez, Turquía y Yugoslavia.

El objeto principal de la actividad de los grupos es la ejecución de trabajos de investigación comunes sobre diferentes proyectos.

El coordinador es el responsable de estimular la actividad de los grupos.

El grupo de montaña ha completado siete proyectos hasta ahora y empezó en 1974 con dos nuevos programas.

El grupo mediterráneo empezó en 1974 sus dos primeros proyectos y tiene otros dos nuevos en preparación.

1. INTRODUCCIÓN

El contacto directo y el intercambio de experiencias entre los especialistas de las diferentes ramas de la investigación es un factor importante para el progreso. A nivel internacional hay dos organizaciones principales que promueven un amplio intercambio de ideas:

- Los Congresos Internacionales sobre Pastos, que tienen lugar a intervalos de tres o cuatro años.
- La Federación Europea de Pastos, que tiene su reunión general cada dos años.

Varios simposios específicos y reuniones completan estas oportunidades de mantener contacto entre los diferentes países. Si este contacto se hace sin obstáculos, los especialistas pueden intercambiar opiniones útiles para facilitar sus actividades. A pesar de todo, sólo es un intercambio de diferentes experiencias, ya que, si los participantes provienen de regiones muy diferentes y han aplicado distintos métodos de trabajo, es difícil encontrar un lenguaje técnico común para el necesario entendimiento.

Parece necesaria una colaboración internacional para resolver ciertos problemas, especialmente para los sectores que, hasta ahora, se han retrasado en su desarrollo, como es el caso de las áreas montañosas.

Sin embargo, la eficacia de esta colaboración depende mucho del respeto a ciertas reglas, por ejemplo:

- Los participantes de un grupo de trabajo deben tener un propósito común.
- El programa de actuación no puede rebasar las posibilidades reales de los miembros.
- La participación de un grupo de trabajo debe estar limitada a un área bien definida por las condiciones naturales, especialmente el suelo y el clima deben ser lo más homogéneos posible.
- No es posible una colaboración internacional sin un instrumento activo de coordinación: preparación de programas que recojan nuevas ideas, distribución de la información, suministro de semillas, elaboración de trabajos, etc.

La colaboración internacional es particularmente necesaria en el tema de los pastos, en orden a acelerar el progreso de la producción de grandes espacios de la tierra cubiertos de hierba. La nutrición de los animales debe estar garantizada sin interferir con la reserva alimenticia humana.

El propósito de esta comunicación es dar una información resumida sobre la actividad de los Grupos de Pastos de la FAO. Los interesados en los detalles pueden obtener los documentos necesarios del coordinador.

2. GRUPO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN PASCÍCOLA

La iniciativa espontánea de algunas personas interesadas en problemas particulares de las regiones montañosas fue la base para la creación de algunos grupos internacionales de investigación. La actividad de estos grupos está incluida en el sector de actividades específicas de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación).

a) *Grupo de Investigación de la FAO para pastos de montaña*

El primer grupo —regiones montañosas— se creó en 1962 durante la Conferencia Europea sobre Pastos de Montaña, que se llevó a cabo en Suiza

(junio 1962). Al principio el grupo estaba compuesto por cuatro países: Austria, República Federal Alemana, Italia y Suiza. La Estación Federal de Investigación de Nyon (Dr. J. CAPUTA) se encargó de la coordinación de las actividades del grupo. Cuatro institutos: Gumpenstein (A), Aulendorf (D), Lodi (I) y Nyon (CH), empezaron en 1963 con la investigación sobre el proyecto número 1. Diez años más tarde el grupo incluye nueve países: Austria, Francia, Italia, Polonia, República Federal Alemana, Rumanía, Suiza, Checoslovaquia y Yugoslavia; 26 institutos de estos países están colaborando en el programa experimental del grupo. Hasta ahora el grupo ha completado los siete proyectos de investigación siguientes:

- Núm. 1: Estudio sobre el ritmo de crecimiento de la hierba en pastos de distintas altitudes (1963-1965).
- Núm. 2: Fertilización con nitrógeno de los pastizales montañosos (1966-1967).
- Núm. 3: Observaciones fenológicas de varias especies pascícolas a diferentes altitudes.
- Núm. 4: Rebrote del prado después de un pastoreo o una siega (1968-1970).
- Núm. 5: Utilización de herbicidas para la mejora del pasto permanente (1969-1972).
- Núm. 6: Comparación entre utilización de pastos de montaña de forma extensiva e intensiva (1971-1973).
- Núm. 7: Influencia de la altitud sobre la producción y la calidad de las plantas forrajeras (1971-1973).

Se incluyen dos nuevos proyectos en el programa del grupo (1974-1976):

- Núm. 8: Importancia de los prados artificiales en la utilización de pastizales permanentes en grandes altitudes (experimentos de pastoreo).
- Núm. 9: Ritmo de crecimiento de prados naturales y artificiales en zonas de montaña.

El trabajo en los dos nuevos proyectos comenzó a principios de 1974; se están llevando a cabo siete experimentos en el proyecto número 8 y 26 en el número 9.

En las tablas adjuntas se incluyen los siguientes detalles:

- Núm. 1: Tabla de participantes en el programa experimental del grupo en 1974.
- Núm. 2: Tabla de publicaciones de los resultados obtenidos por el grupo.

b) *Grupo de investigación de la FAO para pastos mediterráneos*

El éxito de los primeros diez años de actividad del grupo de montaña dio la idea de formar un segundo grupo para los problemas similares en otras regiones. Se estableció contacto con algunas personalidades en Portugal, España, Italia, Francia, Grecia y Yugoslavia, y se sugirió la creación de un grupo para los problemas de pastos de la región mediterránea. La reunión preparatoria se llevó a cabo en Brasov (Rumanía) en junio de 1972 durante la novena reunión del grupo de montaña de la FAO. Los participantes estaban de acuerdo en establecer que era urgente una colaboración internacional en el estudio

GRUPO DE INVESTIGACION DE LA FAO PARA PASTOS DE MONTAÑA. PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA 1974

País	INSTITUTO	Científico responsable	Proyecto 8		Proyecto 9	OBSERVACIONES
			N.º	Ani- males		
Austria . . .	Landesanstalt für Pflanzenzucht und Samenprüfung, A-6074 RINN.	Köck, Ing. agr. . . .	—	—	1	
Francia . . .	Station d'Amélioration des Plantes, Domaine de Crouelle, 63-CLERMONT-FERRAND.	M. Niqueux, Ingeniero agrícola	—	—	1	Laqueuille, 1.000 m.
Polonia . . .	Institut d'Hydrologie et des Herbages, Sobieskiego 3, 31-136 KRAKOW.	St. Jagla, Dr. . . .	—	—	3	Carpathian Mountains and Sudetes.
	Institut pour la Production Végétale, Acad. d'Agriculture. Mickiewiczza, 21, 31-120 KRAKOW.	P. Skrijka, Dr.	—	—	1	Czarny Potok, 650 m.
	Institut de la Production Végétale, Acad. d'Agriculture, Norwida, WROCLAW.	Fr. Gospodarczyk . .	—	—	1	Sudetes.
República Federal de Alemania .	Institut für Grünlandlehre, 8050 FREISING-WEIHENSTEPHAN.	G. Spatz, Dr.	—	—	1	
Rumania . .	Statiunea Experimentală Agricolă, LOVRIN - Jud. Timis.	C.F. Lauer	1	Vacuno	—	Valing, 1.420 m.
	Station Centrale de Recherches sur les Cultures Fourragères, Str. Cucului 5, MAGURELE-BRASOV.	Marusca, Ing. agr. . .	1	—	1	Magurele, 592 m.
	Station d'Essais Agricoles Albota, PITESTI.	V. Serban, Ing. agrícola	—	—	1	Dalul-Sasului, 1.250 m.
	Station d'Essais Agricoles, SUCEAVA.	D. Popovici	—	—	1	Bazaceana, 300 m.

TABLA NUM. 1 (Continuación)

PAÍS	INSTITUTO	Científico responsable	Proyecto 8		Proyecto 9	OBSERVACIONES
			N.º	Ani- males		
	Station de Zootechnie - Jud. Maramures, SIGHETU-MAR-MATIEI.	Gh. Mihai	1	Vacuno	1	Agris, 676 m.
	Institut Agronomique "N. Balcescu", Bul. Marasti 59, BUCA-REST 1.	C. Barbulescu	—		1	Davidesti, 800 m.
	Institut Agronomique "Petru Groza", Strada Manastur 3, CLUJ.	V. Popescu	1	Vacuno	2	Sighet.
Suiza	Association pour le Développement de la Culture Fourragère - Reckenholz - Posfach 141, 8046 ZURICH.	H. Hofmann	—		2	Romsberg, 700 m.
	Station Fédérale de Recherches Agronomiques, 1260 NYON.	J. Caputa, Dr.	—		1	Changins, 450 m.
	Station d'Essais Agricoles - Okr. Dolny Kubín, 027-55 KRIVANA ORAVE.	J. Habovstiak, Ing. agrícola	1	Ovino	1	
Checoslovaquia	IRD-SNP, Topolcianky, OBYCE.	J. Volosin, Ing. agr.	1	Vacuno	1	Obyce, 600 m.
Yugoslavia	Institut pour la Production Végétale, Université, P. O. Box 1009, ZAGREB.	J. Cizek	1	Ovino	1	
	Institut Agronomique de la Slovénie, Hacquetova, 2, LJUBLJANA.	J. Korosec, Dr.	—		3	Stara Oselia, 960 m.; Dobeno, 600 m.; Biska Vas, 450 m.
8	19		6		25	

GRUPO DE INVESTIGACION DE LA FAO PARA PASTOS DE MONTAÑA
PUBLICACIONES 1963-1975

-
1. Contribution à l'étude de la croissance du gazon des pâturages naturels à différentes altitudes, par J. Caputa - Recherche agronomique en Suisse, 5 (3/4), 393-426; 1966.
 2. La détermination de la charge optimale à l'aide du contrôle de la croissance de l'herbe, par H. Ghisci et G. Haussmann - Fourrages (32), 41-56; 1967.
 3. Wachstumsrhythmus und Stickstoffwirkung auf natürlichen Beständen der Bergweiden, von J. Caputa und G. Schechtner - Das wirtschaftseigene Futter, 16 (3), 165-182; 1970.
 4. Application d'azote sur les pâturages d'altitude, par J. Caputa et M. Niqueux - Fourrages (44), 77-94; 1970.
 5. Comparaison de la repousse d'herbages de montagne après fauche et après pâture, par M. Niqueux et S. Kopec-Fourrages (51), 119-134; 1972.
 6. Beobachtungen über Wachstumsstadien einiger Wiesenpflanzen auf verschiedenen Höhen über Meer, von J. Caputa und Fr. Sustar - Recherche agronomique en Suisse, 14 (1); 1975.

En preparación:

- Résultats d'essais du project 6: Exploitation pastorale intensive et extensive.
 - Résultats d'essais du projet 7: Influence de l'altitude sur les plantes fourragères.
-

de los problemas de pastos en las regiones secas. El firmante, doctor J. CAPUTA, de Nyon (Suiza), fue el encargado de comenzar las actividades de este grupo.

Su primer programa de investigación estaba formado por los dos proyectos siguientes:

Proyecto M 1:

Regeneración y manejo de pastizales permanentes en secano

Los experimentos consisten en las tres pruebas siguientes efectuadas en condiciones de pastoreo:

1. Fertilización NPK y pastoreo rotacional.
2. Fertilización NPK y pastoreo rotacional al cabo de uno-dos años.
3. Fertilización NPK, resiembra de *Festuca arundinacea* Manade y pastoreo rotacional.

Proyecto M 2:

Pruebas de cultivares de gramíneas perennes en secano

La colección está compuesta por:

- Cinco variedades de *Dactylis glomerata* (Aries, Germinal, Floreal, Lucifer y Dora).
- Cinco variedades de *Festuca arundinacea* (Manade, Maris Jebel, Vitoria, Clarine y Oregón).
- Dos variedades de *Phalaris tuberosa* (Seedmaster y ecotipo de Israel).

TABLA NUM. 3

GRUPO DE INVESTIGACION DE LA FAO PARA PASTOS MEDITERRANEOS.
PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA 1974

País	INSTITUTO Y CIENTÍFICO RESPONSABLE	Número de ensayos	
		Proyecto M1	Proyecto M2
España . . .	Agencia de Desarrollo Ganadero, República Argentina, 33. SEVILLA. D. Enrique de Muslera	—	1
España . . .	Centro Regional de Investigaciones y Desarrollo Agrario de Extremadura, Finca "La Orden", GUADAJIRA (Badajoz). D. Jesús Martín Javato	1	1
Francia . . .	Centre d'étude Phytosociologiques et Ecologiques. B. P. 5051, Route de Mende, 34033 MONTPELLIER-Cedex. Mr. P. Jacquard	—	1
Francia . . .	Institut National de la Recherche Agronomique, Station d'Amélioration des Plantes, 34060 MONTPELLIER-Cedex. Mr. M. Ferret.	—	1
Italia	Istituto di Zootechnia Generale di Agrario, Università degli Studi, SASARI (Sardegna). Mr. M. Lucifero	1	1
Italia	Centro Regionale Agrario Sperimentale, 22 Alberti, 09100 CAGLIARI. Mr. M. Deidda	1	2
Turquía . . .	Institut des Eaux et des Sols, KONYA. D. Tamer Yilmaz	—	1
Yugoslavia .	Poljoprivreda Stanica, Benkovačka Cesta 6, 57000 ZADAR. Mr. René Harasic	1	1
Suiza	Station Fédérale de Recherches Agronomiques, 1260 NYON. Mr. J.P. Charles	—	1

La tabla número 3 detalla los participantes en los proyectos M 1 y M 2.

La primera reunión del grupo mediterráneo se llevó a cabo del 16 al 18 de abril de 1974 en Florencia (Italia). Alrededor de 30 participantes eligieron al Prof. Dr. Sergio Orsi, de Florencia, como presidente y al Dr. J. Caputa, de Nyon (Suiza), como coordinador de la actividad del grupo.

La reunión incluyó dos nuevos proyectos de investigación en el programa del grupo:

Proyecto M 3:

Utilización de arbustos como forraje en terrenos áridos

Proyecto M 4:

Pruebas con plantas forrajeras anuales

Los siguientes especialistas tomaron la responsabilidad de organizar estos dos proyectos:

Sr. Abdelmajid Hamroum, del Instituto de Investigaciones Forestales de Ariana, Túnez, para el proyecto M 3 (arbustos).

Sr. Enrique Muslera, que sustituyó al Sr. M. del Pozo de la Agencia de Desarrollo Ganadero, Sevilla (España), en el proyecto M 4 (plantas forrajeras anuales).

3. ACTIVIDADES GENERALES DE LOS GRUPOS

La actividad de los grupos se sitúa en tres niveles:

- a) Llevará a cabo el trabajo de investigación en colaboración, basado en una metodología uniforme.
- b) *Intercambio recíproco de experiencia, especialmente durante las reuniones celebradas cada dos años; la siguiente se celebrará en Suiza en el año 1976.*
- c) Visitas a pruebas experimentales y granjas.

Es necesario decir que la organización de los grupos se basa en una colaboración libre entre los diferentes institutos interesados en problemas comunes. De cualquier manera debe respetarse una obligación: los miembros que colaboren en un proyecto deben ceñirse estrictamente al programa común.

La actividad de los grupos se ofrece a cualquier país interesado en los problemas específicos de cada región.

El trabajo del coordinador es un factor importante para la actividad del grupo. El trabajo de coordinación debe tener prioridad en las actividades del coordinador. Hay muchos problemas que resolver para garantizar la continuidad en la tarea del grupo. Este debe ser eficaz para resolver problemas prácticos de cada región y debe evitarse el error que podría suponer una investigación demasiado teórica.

INTERNATIONAL RESEARCH GROUPS ON GRASSLAND PROBLEMS; THEIR ORIGIN AND ORGANIZATION

SUMMARY

The international research groups on grassland problems have been organized under the patronage of the FAO.

a) *FAO research group for mountain grassland:*

Created in 1962, it is now composed of 27 institutes representing nine countries: France, German Federal Republic, Switzerland, Italy, Yugoslavia, Austria, Czechoslovakia, Poland and Rumania.

b) *FAO research group for Mediterranean region:*

Created in 1973, this group is actually composed of seven countries: Spain, France, Italy, Switzerland, Tunisia, Turkey and Yugoslavia.

The main aim of the activity of the groups is the execution of common research works on different working projects.

One man, the coordinator, is responsible for the animation of the activity of the groups.

The mountain group completed seven research projects up to now and started in 1974 two new programs.

The Mediterranean group started in 1974 its two first projects and has two new projects in preparation.