

De son côté le Prof. Von BOGUSLAWSKI donne son accord aux suggestions de MM. BUSTARRET et WALSH, et rappelle qu'au cours du III^e Congrès Mondial de la Recherche agronomique à Rome, a été créé un groupe de travail, qui doit se réunir. Les efforts faits par le CICRA sont excellents, non seulement en ce qui concerne les réunions mais aussi au point de vue des multiplications. La difficulté principale pour le travail est représentée par le manque de fonds. Le Prof. ANGELINI, a fait beaucoup en ce sens. Le CICRA est un organisme libre et pourrait même suggérer des thèmes aux autres organisations internationales. M. VON BOGUSLAWSKI propose de traiter le thème «Appréciation de la productivité en agriculture», mais étant donné la disparité de la productivité dans les différentes régions, il pense utile de faire des Symposiums séparés pour l'Europe de l'Est et de l'Ouest. Les données scientifiques sont très différentes selon les pays avec une production extensive ou intensive. Il approuve la création d'une petite commission qui puisse s'occuper du travail de l'avenir du CICRA.

Le Prof. ANGELINI prend en considération les observations de M. VON BOGUSLAWSKI. Le CICRA est parmi les organismes internationaux comme le CIEC et la CITA, l'organisme le plus récent, tandis que les autres ont chacun environ 30 ans de vie et ont aussi coopéré avec des organismes privés. Au cours de ces années ils ont fait beaucoup de travail, le CICRA de son côté pourrait en faire beaucoup aussi avec la collaboration des organismes privés qui s'occupent de la recherche en agriculture.

L'Ing. SCOUBE propose, pour favoriser la coordination, d'organiser des journées d'études avec les spécialistes des divers organismes, à l'occasion des réunions.

M. IGNAZI est d'accord avec M. BUSTARRET d'établir une coopération entre la recherche officielle et la privée, avec des organismes internationaux professionnels de la betterave, de la potasse, des céréales, etc. Il faut susciter leur intérêt pour un programme d'activité, mais pour arriver à cela il faut disposer des fonds, on ne réussira qu'en élaborant un programme qui intéresse directement les professionnels.

M. SPEICH parle au nom des entreprises privées, il est d'accord avec MM. BUSTARRET et VON BOGUSLAWSKI. Il faut préparer un programme de travail et répandre la connaissance du CICRA parmi le public.

Le Prof. WALSH rappelle que depuis le 1963 le travail du CICRA a très bien réussi, mais il faudrait déterminer les nouvelles tâches pour l'avenir. Il félicite M. le Prof. ANGELINI et insiste sur la nécessité d'une collaboration entre les organismes officiels et privés dans la recherche. Notre travail n'est pas seulement d'organiser des Symposiums, il doit aussi: 1) déterminer l'activité future, 2) indiquer comment développer cette activité, 3) s'occuper des problèmes financiers. Nous sommes, dit-il, dans un moment dynamique.

Le Prof. PIRES approuve le Prof. WALSH. Le CICRA a fait du très bon travail, les conclusions du III^e Congrès Mondial de la Recherche Agronomique à Rome ont été présentées aux Gouvernements, mais les Gouvernements ont fait ce qui leur a été possible des recommandations du

Congrès et des différents Symposiums. Nous devons tracer les orientations pour l'avenir et pour cela désigner une Commission. Le Prof. BRACONNIER résume les interventions. 1) Le conseil du CICRA confirme la nécessité de la coopération entre les organismes officiels et privés, 2) le conseil confirme la nécessité de choisir des thèmes de préférence qui n'ont pas été traités et utilisés par des autres organismes internationaux, 3) le Conseil décide de confier à un groupe de travail l'élaboration d'un programme pour le futur travail du CICRA, ce groupe comprendra des représentants des organismes non officiels. M. BRACONNIER insiste que cette Commission soit désignée maintenant et qu'on fixe la date et le lieu de la réunion.

Le Prof. VON BOGUSLAWSKI propose que le groupe de travail désigné ne soit pas trop nombreux.

Le Prof. WALSH d'accord avec M. VON BOGUSLAWSKI estime suffisant de désigner un ou deux délégués de chacune des catégories.

M. IGNAZI propose que d'autres collègues, au dehors du CICRA, fassent aussi partie du groupe de travail.

Le Prof. BRACONNIER propose de désigner: Pour les organismes officiels MM. VON BOGUSLAWSKI, BUSTARRET, DAVIDESCU, KADINOV et WALSH. Pour les organismes privés MM. IGNAZI et SPEICH. Pour les organismes semi-officiels: MM. ROLLA et de TARRAGON.

Il faut aussi obtenir des noms de personnes appartenant aux organismes internationaux et privés qui s'occupent de la recherche. Le Prof. BRACONNIER propose d'insérer au programme de la réunion de la Commission:

1. Elaboration du programme du futur travail du CICRA.
2. Développement de la coopération avec les organismes privés.
3. Questions financières.

Le Prof. ANGELINI propose que le Président du groupe de travail soit le Président du CICRA, groupe du travail auquel participeront les Présidents des organisations CIEC, CIA et CITA.

Le Prof. VON BOGUSLAWSKI propose l'Allemagne comme lieu de la première réunion du groupe de travail.

Le Prof. ANGELINI estime que Paris serait plus indiqué au point de vue des communications.

Le Comité d'administration accepte ces propositions et sur l'intervention de M. IGNAZI fixe comme suit les dates de la réunion:

26 novembre, jeudi — après-midi
27 novembre, vendredi — journée complète
28 novembre, samedi — avant-midi.

Questions diverses

Le Prof. BRACONNIER, après avoir demandé s'il existe encore quelques questions à traiter, remercie très chaleureusement les présents et lève la séance à 12 h. 55.

Florence (Italie) de présenter le remarquable rapport du Professeur ANGELINI (Italie) sur «**La fumure minérale en Italie**». Le rapport signale l'évolution de la consommation intérieure vers les complexes, et la raréfaction des débouchés extérieurs: la forte augmentation des livraisons intérieures ne parvient pas à compenser la raréfaction et même parfois la fermeture de certains marchés extérieurs.

Le rapport fait état des progrès technologiques; engrais simples de plus hauts dosages, substitution de l'acide nitrique à l'acide sulfurique pour la solubilisation des phosphates.

La consommation italienne d'engrais minéraux est ensuite analysée: progression de 58 pour-cent des éléments fertilisants en dix années, consommation d'azote accrue de 71 pour-cent, celle d'acide phosphorique de 28 pour-cent et celle de potasse de 88 pour-cent donc modification sensible de l'équilibre. Les facteurs importants de différenciation des consommations par régions tiennent au climat, aux ressources financières régionales, mais surtout au relief, 63 pour-cent de la consommation étant en effet réalisée dans les plaines; les diverses cultures et variétés culturales ont aussi leur répercussion: la fumure des plantes fourragères, de l'olivier et des maïs indigènes est très souvent négligée.

Le rapport se termine sur une statistique générale des divers fertilisants consommés au cours de la dernière décennie et montre que la consommation de N P₂O₅ et de K₂O est passée, en milliers de tonnes, de 322,6-379,44-103,7 à 550,4-486,3-194,5 soit de 15,4 kg/ha d'azote à 27,2; de 18 kg/ha d'acide phosphorique à 24 kg, de 5 kg/ha de potasse à 9,6. La production en 1969/70 en N P₂O₅ et K₂O atteint en milliers de tonnes 960,4-540,3-252,4 ce qui laisse un fort contingent exportable.

M. Saadé, après avoir remercié M. Orsi pour l'exposé qu'il a présenté et l'avoir chargé de transmettre ses félicitations à M. Angelini, donne la parole à M. ENICOV, Professeur à l'Académie des sciences agricoles de Bulgarie.

Ce dernier présente un court rapport sur la nécessité de couvrir largement les exportations d'éléments nutritifs par la fumure minérale (voir exposé no 5, page 11).

La parole est ensuite donnée à M. Berquin (France), ce dernier présente un rapport sur «Nouveau développement pour les ateliers d'engrais complexes», qui expose que l'effet synergique des trois éléments, la production granulée, la garantie d'équilibres pré-choisis ont obtenu la faveur des agriculteurs. Pour les industriels, l'attaque nitrique des phosphates a permis l'élimination partielle ou totale de l'acide sulfurique. La recherche d'une action fertilisante rapide a fait évoluer les techniques vers une solubilité-eau des phosphates de l'engrais. Un procédé consistant dans la séparation du nitrate de chaux par réfrigération dans un solvant de la liqueur obtenue par l'attaque nitrique des phosphates bruts, permet le travail en continu grâce à une centrifugation pour séparer les cristaux de nitrate de chaux. Ce dernier produit étant de plus en plus délaissé sur le marché des engrais simples azotés, un procédé est mis en œuvre par substitution d'urée à l'eau de cristallisation du nitrate; on obtient ainsi un engrais titrant environ 21 pour-cent d'azote, en partie nitrique. On peut aussi, selon un autre procédé, transformer le nitrate de chaux en nitrate d'ammoniaque par action combinée de l'ammoniaque et du gaz carbonique sur le nitrate.

Le Président Saadé propose la discussion du rapport de M. Quintanilla.

M. SINIAGHIN désire alors apporter quelques critiques à ce rapport au sujet des prévisions de consommation de l'URSS (voir intervention no 6, page 11).

M. ANNE fait alors un exposé sur l'intérêt relatif de la recherche de hautes solubilités acqueuses phosphatées et sur l'importance des apports potassiques (voir exposé no 7, page 11).

M. IGNAZI demande à M. Quintanilla si les chiffres donnés pour la consommation future proviennent d'une estimation mathématique. Le rapporteur précise que, en général, des méthodes mathématiques n'ont pas été mises en œuvre.

M. Siniaghin réaffirme que les chiffres fournis par lui-même pour l'URSS proviennent des prévisions logiques et concrètes d'après les données du Plan.

Le Président Saadé, après avoir remercié à nouveau M. Quintanilla et les diverses personnalités intervenues, cède la place au Président du CIEC.

Celui-ci félicite alors tous les membres de l'Assemblée pour le travail accompli; il regrette que l'interprétation n'ait pu être

simultanée, le nombre des assistants ne permettant pas l'amortissement d'une disposition aussi coûteuse. D'ailleurs, l'interprétation consécutive en allemand faite par Mme Fulda a permis de pallier à cette insuffisance d'une manière très satisfaisante.

Il remercie l'Académie pour tous les services qu'elle a mis avec beaucoup d'amabilité à sa disposition et plus particulièrement MM Giosan, Dimitri, Matesco, et surtout MM Hera et Matoc.

Il remercie ensuite tous les présents: les deux vice-présidents qui ont assuré le bon déroulement des deux dernières journées, les rapporteurs et les personnalités intervenues.

Il marque la reconnaissance du CIEC à l'Académie pour son invitation au cocktail qui aura lieu le soir et dit toute la gratitude du CIEC au Pays qui a permis ainsi le déroulement de cette Assemblée Générale dont il prononce la clôture.

Les visites

L'Académie avait organisé le 4 octobre une visite fort intéressante de cette belle ville de Bucarest où de vastes avenues et des constructions neuves soulignent l'aspect de grande capitale alors que quelques vieux quartiers témoignent du passé de l'ancienne ville de Valachie.

Le mercredi une visite était organisée au centre d'expérimentation de l'ICCP, à Fundulea, sous la conduite de M. Hera, Directeur de l'Institut pour les céréales et plantes techniques. Les recherches concernent les variétés, les fumures pour lesquelles des essais factoriels sur blé sont pratiqués doses 40-80-120 et 160 unités de N P K, les essais sur maïs comportent les doses 50-100-150.

La potasse est utilisée dans cette ferme d'Etat sur maïs, tournesol et pommes de terre (teneur du sol 20 à 30 mg/100 g de sol, méthode acétate lactate).

Le même soir une réception était organisée par l'Académie à l'hôtel «Athénée Palace», M. Giosan, entouré de professeurs, recevait en présence du Ministre M. Stephan. Le Président du CIEC prononça une allocution (voir page 12) à laquelle M. Giosan répondit aimablement.

Le jeudi, une excursion avait été organisée au combinat chimique de Craiova, avec visite, à l'aller, de la coopérative de Stoicanesti, située à environ 150 km de Bucarest. Le Directeur de la coopérative y fait un court historique, d'où ressortent les progrès réalisés au point de vue socio économique. Créée en 1949 avec 72 familles sur 219 ha, sa production était alors évaluée à 237 000 lei. A l'heure actuelle 1100 familles sur 3600 ha, la production est de l'ordre de 35 millions de lei (le dollar vaut 18 lei) le revenu par famille serait passé de 3000 lei à 12 000.

La main d'œuvre est de 1000 permanents et 600 saisonniers et ouvriers du bâtiment, qui construisent des ateliers, un hôpital, une conserverie... etc.

Une culture de champignons en caisses devant produire 360 tonnes par an est en cours d'installation.

Le cheptel est de 2300 bovins, 2000 porcs et 300 chevaux.

Les cultures sont ainsi réparties:

- 800 ha de blé
- 1400 ha de maïs
- 200 ha de betteraves industrielles
- 250 ha de tournesol
- 450 ha de pois
- 30 ha de fraises.

Le reste des surfaces est occupé par des fourrages, des pommes de terre et diverses autres cultures.

La fumure est de 300 kg/ha super 18 pour-cent et 300 kg/ha nitrate d'ammoniaque.

Les engrais représentent 6 à 8 pour-cent des frais culturaux.

Les rendements à l'hectare sont: pour le blé 42 quintaux, pour le maïs 40 quintaux, pour la betterave 35 tonnes.

Les terres sont argileuses (35 pour-cent d'argile) PH neutre. La plupart des sols roumains sont d'ailleurs neutres à l'exception de 2,5 millions d'hectares acides.

Après cette visite agricole, une visite de l'usine de Craiova eut lieu sous la direction de M. le Dr Doca: elle comporte deux unités: l'une date de 1966, l'autre est neuve; en voici les capacités de production (engrais).