

Etat actuel et perspectives des recherches scientifiques appliquées sur le riz en Bulgarie

Mourzova P., Machev N., Sohou F.

in

Chataigner J. (ed.).
Research strategies for rice development in transition economies

Montpellier : CIHEAM
Cahiers Options Méditerranéennes; n. 50

2001
pages 59-64

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=3400005>

To cite this article / Pour citer cet article

Mourzova P., Machev N., Sohou F. **Etat actuel et perspectives des recherches scientifiques appliquées sur le riz en Bulgarie.** In : Chataigner J. (ed.). *Research strategies for rice development in transition economies*. Montpellier : CIHEAM, 2001. p. 59-64 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 50)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Etat actuel et perspectives des recherches scientifiques appliquées sur le riz en Bulgarie

P. Mourzova, N. Machev, F. Sohou
Institut Supérieur Agronomique, Plovdiv (Bulgaria)

En Bulgarie, la transition politique et économique vers la démocratie et l'économie de marché est mise en route en 1989 après une période de 45 ans de totalitarisme communiste.

L'opposition unie et démocratique nécessitait du temps pour acquérir de l'expérience politique et former des leaders. Après avoir obtenu la majorité au Parlement, elle a formé son gouvernement de jeunes mais fiables experts. Une restructuration effective sur le plan économique et politique a démarré. Les biens confisqués par l'État communiste, ont été restitués. L'hyperinflation a été mise sous contrôle, les grandes entreprises d'Etat ont été privatisées, les productions non rentables ont été fermées. La réforme agraire a été mise en œuvre. L'immigration des jeunes spécialistes et du potentiel intellectuel du pays à des raisons économiques a marqué un recul.

A ses débuts, la réforme agraire s'est trouvée face à plusieurs formes différentes d'exploitations agricoles, y compris deux entièrement d'Etat. Il y avait des Instituts Agricoles de recherches scientifiques spécialisés, des Stations Expérimentales et un Institut Supérieur Agronomique. Chaque année, le pays produisait des biens de consommation d'origine végétale et animale capables de nourrir plusieurs fois la population de la Bulgarie. L'Union Soviétique, les pays du Conseil Économique de Coopération et les pays arabes représentaient les principaux débouchés extérieurs pour la production agricole bulgare.

Sur la base de publications faites par des spécialistes en économie agraire, la Bulgarie vit encore les influences des mutations macroéconomiques de la période de transition, en particulier en ce qui concerne la production rizicole. La réforme est essentiellement foncière, les orientations de base se réduisent à la restitution définitive des terres à leurs propriétaires, à la mise en place de nouvelles structures organisationnelles, à l'élaboration d'un système durable de financement et de crédit de la production agricole et au perfectionnement de la structure du marché.

L'état et les problèmes de la réforme foncière dans la région agricole la plus intensive du pays – région de Plovdiv – sont également passés en revue. Cette région produit 30 % des pommes, 35 % des légumes, 14 % du raisin, 50 % des plantes aromatiques et la plus grande partie du riz. Ses entreprises de transformation assurent la production de 25 % des conserves de légumes, 20 % des conserves de fruits, 33 % des articles dérivés du tabac, 10 % des vins et 100 % du riz blanchi. (Todorova, Ilcheva, 1999).

La cadence de la réforme foncière dans la région de Plovdiv est retardée à cause des problèmes accompagnant le processus de restitution de la propriété sur les terres. Des difficultés surgissent de la présence des plantations pérennes – arbres fruitiers, vignobles, rosiers oléagineux, lavande, ainsi que de la présence des systèmes et installations d'irrigation, 250 barrages et microbarrages, systèmes d'irrigation par aspersion et goutte à goutte. La réforme dans les deux autres départements de la région de Plovdiv – celui de Pazardjik et celui de Smolyan se heurtent aux mêmes difficultés.

La réforme agraire en Bulgarie a enregistré des succès concrets. Ont été créés de nouvelles unités de production qui, malgré l'environnement macroéconomique assez défavorable, arrivent à satisfaire les besoins en produits agricoles du pays. Dans leur ensemble, les prix de ceux-ci sont libéralisés. Ce processus a été accompagné de la mise en place des institutions de marché, nécessaires au développement

de l'agriculture dans les nouvelles conditions – le système d'information relatif au marché agricole se développe, la loi des bourses de commerce et des marchés a été votée.

Parallèlement, la liquidation des locaux de production et des cultures vivaces, survenue au cours de la réforme, a causé de graves problèmes dans la production agricole. Pour des raisons de différent caractère, surtout financier, les activités de base, liées à la culture technologique des plantes sont perturbées ; les exigences pour le riz de semence ne sont pas respectées ; l'apport des engrais est partiel et très limité.

Les difficultés et les problèmes de la réforme agraire dans la région de Plovdiv, ainsi que dans le reste du pays sont nombreuses, mais ils peuvent être regroupés sous différents aspects, sans nous y arrêter en détail : juridiques, administratifs, techniques, financiers et psychologiques.

Même là où il y a une volonté d'investissement, l'octroi des crédits agricoles est gêné. La raison principale en réside dans le statut juridique confus des terres et l'impossibilité de présenter aux banques les garanties nécessaires aux crédits.

En conséquence, les fermiers s'orientent vers des productions à haute rentabilité à court terme et qui ne demandent pas de grands investissements de capitaux.

En conséquence, il survient une modification de la structure de la propriété sur les terres, ainsi qu'un changement du type des unités de production dans l'agriculture.

Nous nous arrêtons sur la structure de la propriété des terres dans la région de Plovdiv au 26.01.1998. Les exploitations publiques (d'État et municipales) régissent 19 % des terres (5,2 % exploitations d'État et 13,8 % municipales). Une grande partie de ces terres sont des pâturages et d'autres types de terres non cultivées, voilà pourquoi elles représentent 1,75 % des terres cultivées dans la région.

Les exploitations privées possèdent la plus grande partie des terres : 98,25 % des terres cultivées et 81 % des terres régies dans la région. La part relative des coopératives agricoles représente 43 % des terres et 52,8 % des terres cultivées.

A partir des données statistiques publiées (janvier 1998) il est évident que la terre change progressivement sa forme de propriété – de la forme publique ou collective à la forme privée. Ce processus est très marqué, surtout pendant les derniers trois-quatre ans. Selon les auteurs, en résultat de ce changement 52,8 % des terres cultivées dans la région de Plovdiv appartiennent aux coopératives agricoles et 45,5 % aux autres exploitations agricoles privées.

Zaprianov et Yankov (1997), en analysant les données d'une période de 12 ans (1985-1997), détachent les défis et les problèmes les plus importants concernant la culture du riz. En Bulgarie du Sud sont mises en place 20 400 ha de rizières dans le bassin fluvial de la Maritza, la Stryama, la Topolnitsa, etc. (région de Plovdiv et celle de Haskovo).

Pendant la période difficile de transition, malgré les traditions existant dans la production du riz, on ne récolte du riz que de 10 à 20 % de ces terrains. Le volume de production chute de 47,24 à 3,1 milliers de tonnes, en tenant compte que les rendements moyens sont restés presque inchangés. Ces conséquences résultent d'un ensemble complexe de facteurs dont les plus importants sont :

- Les rizières sont conçues à être régies par de grandes exploitations. Il s'agit d'installations très chères et, vu la situation économique et financière actuelle, leur entretien en bon état s'avère presque impossible.
- Un grand pourcentage des terrains affectés à la culture du riz est restitué à leurs propriétaires. Souvent, une même parcelle de riz appartient à plusieurs propriétaires.
- Les propriétaires ne sont pas capables de cultiver du riz par manque de moyens financiers, de matériel agricole et de connaissances agronomiques.
- Le fait que les parcelles de riz ne sont pas utilisées longtemps à leur affectation amène à une grande dénivellation, à un réseau de canaux en abandon etc. Leur restauration coûterait cher.
- D'importants aspects technologiques liés à la culture du riz ne sont pas respectés, il manque de matériel agricole spécialisé, etc.

- ❑ Prix d'achat bas, coût de revient élevé à cause du prix majoré de l'au (entre 40 et 50 % des coûts de production).
- ❑ Manque de balance commerciale dans l'import-export du riz.

Dans le pays, il existe des possibilités potentielles pour l'accroissement de la production du riz par l'accroissement des terres ensemencées et l'augmentation des rendements moyens.

D'importants préalables en sont :

- ❑ L'utilisation effective du potentiel des installations rizicoles existantes avec des variétés convenables, tout en respectant strictement le régime technologique de culture.
- ❑ La disponibilité de deux rizeries dans la région de production.
- ❑ Le fonctionnement avec succès de l'Union des Riziculteurs qui enregistre tous les riziculteurs – privés et coopératifs, défend leurs intérêts et leur fournit l'information nécessaire : économique, technologique, commerciale. L'Union des riziculteurs possède les potentialités réelles de coordonner les relations entre la production, la transformation, la réalisation et l'encadrement scientifique.
- ❑ Des mises au point scientifiques portant sur cette filière, réalisées par des spécialistes de l'Institut Supérieur Agronomique de Plovdiv (ISA) et l'Institut d'Introduction et de Ressources Végétales de Sadovo (IIRV).

Il existe une proposition visant la nécessité d'édifier (si possible avec le concours des institutions financières européennes, le programme FARE, par exemple) un centre consultatif pour le service d'information destiné à toutes les institutions ayant trait à la riziculture, ainsi que l'établissement d'un environnement matériel et logiciel pour l'échange international d'information.

Les recherches scientifiques dans le domaine de l'agriculture, menées par les instituts scientifiques spécialisés, comme c'est le cas de l'IIRV de Sadovo, sont sous la direction et grâce à la subvention de l'ancienne Académie des Sciences Agronomiques, transformée à présent en Association. Les mises au point de recherches scientifiques, réalisées à l'ISA de Plovdiv sont principalement sous le contrôle et avec la subvention du Ministère de l'enseignement. Les deux instituts sont des établissements à financement public ce qui conduit à une pénurie d'argent constante. Le nouveau, c'est que les hautes instances ne créent plus un fond commun pour les recherches scientifiques des instituts, comme dans le passé, mais elles proposent un financement concret par projet, ayant gagné au concours grâce à leurs mérites. Cela donne la possibilité à des collectivités différentes de prendre part à la mise au point globale d'un projet. De même les différentes parties d'un projet peuvent être élaborées là où il en existe les meilleures conditions. Le problème est que les moyens financiers arrivent souvent en retard, ou sont insuffisants et les intentions initiales restent la plupart des cas difficilement réalisables.

L'Institut supérieur agronomique, à l'aide de ses propres revenus, assure le financement supplémentaire de petits projets présentés surtout par de jeunes scientifiques. L'Institut fournit aussi des moyens pour la recherche des master et doctorat et leurs mémoires de fin d'études. Dans le cadre des programmes européens TEMPUS, SOCRATES - ERASMUS, nos étudiants et enseignants ont eu la possibilité de faire des spécialisations de courte durée dans les universités des pays partenaires. La coopération internationale se poursuit grâce aux possibilités que proposent les contrats bilatéraux intergouvernementaux et inter institutionnels.

De quelle façon nous voyons en perspective l'orientation des études de recherches scientifiques sur le riz en Bulgarie.

Un nombre restreint de 4-5 spécialistes travaille sur les recherches scientifiques sur le riz. Pour que leur activité soit effective et économiquement justifiée, la présence de financement, de concurrence, de stimulants matériels et de travail en équipe s'avère nécessaire.

A cette étape, notre vision de l'orientation des mises au point scientifiques est qu'elles contribuent au rapide et efficace rétablissement de la riziculture. Celui-ci renforcera l'intérêt tant des propriétaires agricoles que des entreprises de transformation et rendra ce secteur de productivité de nouveau rentable.

Les principales orientations agronomiques de recherches scientifiques appliquées ont deux tendances : amélioration technologique de la culture du riz et création de nouvelles variétés au moyen de modification génétiques réussies.

De leur côté, les entreprises de transformation pourraient, elles aussi, apporter leur soutien en vue d'accroître la production du riz et stimuler les producteurs en appuyant la production des semences et en achetant la récolte de manière différentielle, selon la qualité du grain.

Comme nous l'avons déjà mentionné, la façon dont les rizières et les systèmes d'irrigation sont conçus suppose de larges structures de production. Voilà pourquoi, indépendamment des formes de propriété sur ces terres, leurs propriétaires doivent se rendre compte que celles-ci sont adaptées et ne peuvent être utilisées efficacement que pour la production du riz en bloc. La forme collective de riziculture est préférable en raison des plus grandes possibilités qu'elle offre de fournir la mécanisation spécialisée nécessaire, son utilisation économique, l'entretien du système d'irrigation, etc.

Dans le but d'assurer des semences de bonne qualité, on recommande aux producteurs de semences l'utilisation des terrains avec une rotation de culture convenable.

De la part des riziculteurs, il est convenable d'appliquer une gamme de variétés.

Le plus gros travail incombe à l'amélioration de la technologie de culture en vue d'une actualisation de la production. En ce sens, il y a beaucoup à faire au cas où l'on utiliserait de la mécanisation moderne pour le travail du sol, des engrais sous contrôle, apportés de manière différentielle. On devrait également récolter sans tenir compte des caprices de la nature en automne. L'étude qu'on doit faire sur le contrôle exercé sur les mauvaises herbes, en réduisant les moyens de lutte chimiques, ainsi que l'utilisation économique de l'eau pour irrigation, s'avère intéressante et perspective.

Dans le domaine de la sélection, la caractéristique des nouvelles variétés doit être conforme aux exigences des usagers et du marché. Voilà pourquoi, à part les exigences agronomiques obligatoires pour une bonne adaptation aux conditions de stress de l'environnement (anomalies de la température, vents violents, résistance à la verse, égrenage, la période végétative convenable, etc.), il faut travailler aussi sur la qualité du grain. Il s'agit principalement des qualités technologiques du grain et des propriétés culinaires du riz blanchi.

Quant aux entreprises de transformation, elles devraient appliquer un système qualitatif différencié: l'achat du riz paddy, le stockage et la transformation des variétés de forme et qualité différentes du grain. Ils devraient penser aussi à l'actualisation de l'équipement.

En conclusion, ayant en vue les difficultés de l'étape actuelle de développement et les possibilités limitées de les surmonter, nous considérons que la période de rétablissement de la riziculture dans le pays pourrait être réellement accéléré grâce aux activités concertées de la part de toutes les instances en Bulgarie et pourquoi pas de celles de l'étranger.

Références

- **Todorova S., Ilcheva G.** (1999). *Situation and Problems of the Land Reform in the Plovdiv Region*. Agricultural Economics and Management (BG), vol.1, p.12-17.
- **Zaprianov A., Yankov B.** (1997). *State and Prospects of Rice Production in Bulgaria*. Agricultural Economics and Management (BG), vol.5/6, p. 59-63.

Table 1. Situation of the land reform running in the Plovdiv subregion

Indices	Years		
	1996	1997	1998
Resolves issued about land restitution <	4 189	43 066	41 081
ha	53 704	55 718	44 627
Resolves issued for rights of land use <			29 580
ha	111 140	102 461	93 718
Resolves according to plan for division <	36 328	51 438	60 085
ha	84 664	167	150 471
Practically use of land owned	94 277	141 761	158 122

By A. Zaprianov (in references)

Table 2. Situation of land reform in the Plovdiv region by subregions (26.01.1998)

Indices	Plovdiv	Subregions		Plovdiv region
		Pazardjik	Smolyan	
Resolves issued for land restitution <	41 081	37 910	35 092	114 083
ha	55 627	44 644	54 824	155 094
Resolves issued for land use <	29 580	43 244	60	72 884
ha	93 718	32 143	91	125 952
Resolves issued for land rest <	60 085	31 924	209	92 218
ha	150 471	46 285	108	196 863
Certif. issued <	34 899	9 255	16 081	60 235
Practically use of land	150 471	46 285	92 710	190 863

By A. Zaprianov (in references)

Table 3. Areas sown production and average yields of rice by categories of farms

Type of farms	Average 1985-1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997* prognosis
Areas, ha								
Total	13 290	8 203	4 525	3 119	827	1 700	3 690	4 701
includ. private			46	83	42	112	2 790	3 305
Production, t								
Total	47 240	20 800	14 500	10 900	3 100	6 400	16 774	21 041
includ. private			188	304	124	437	12 611	14 873
Average yield, kg/ha								
Total	3 555	2 536	3 204	3 495	3 748	3 765	4 545	4 480
includ. private			4 087	3 663	2 952	3 902	4 520	4 500

By A. Zaprianov (in references)

Table 4. Areas, production and average yields of rice by regions in Bulgaria

Regions	Average of period 1985-90	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997* prognosis
Areas, ha								
Total	13 290	8 203	4 525	3 119	827	1 700	3 690	4 701
includ. Plovdiv	12 090	7 310	4 545	3 119	827	1 700	3 490	4 321
Haskovo	1 290	893					200	380
Production, t								
Total	47 240	20 800	14 500	10 900	3 100	6 400	16 774	21 041
includ. Plovdiv	43 501	19 100	14 500	10 900	3 100	6 400	15 914	19 445
Haskovo	3 739	1 700					860	1 596
Average yield, kg/ha								
Total	3 555	2 536	3 204	3 495	3 748	3 765	4 545	4 480
includ. Plovdiv	3 598	2 613	3 204	3 495	3 748	3 765	4 560	4 500
Haskovo	2 898	1 904					4 300	4 200

By A. Zaprianov (in references)