

Agrometeorology and sustainable development: agrometeorological services to prepare farmers for climate extremes and climate use¹

Agrometeorologia e desenvolvimento sustentável: serviços agrometeorológicos
de preparação dos agricultores para extremos climáticos e uso do clima

Kees Stigter²

- SPECIAL PAPER/ ARTIGO ESPECIAL -

Abstract: From an introduction it is concluded that (i) analyses of existing priority problems must be made for current farming systems, with the farmers concerned themselves advising on their needs, (ii) provincial/regional agrometeorologists are as important as the means they have to actually serve the farmers with planning and information and (iii) all local research undertakings must intentionally be related to these means, needs and problems. The recommendations based on this same introduction are that (a) dialogues with farmers, of each farming system distinguished in the region, are the very beginning of preparing for agrometeorological services, (b) for various farmer groups involved, income levels must be considered as well as occupation, where applicable and (c) an inventory of best practices for natural risk reduction, that have actually made a difference in the livelihood of farmers, should be established. In the remainder of this paper four questions are answered: (i) what is sustainable development? (2) what is the role of agricultural meteorology? (3) what about the explicit role of research? (4) can development be sustainable when the climate is not sustainable? From the answers three overall conclusions are drawn: (I) means of communication & education are part of sustainable development; (II) to a large extent only richer farmers are able to make use of whatever support systems are organized while the majority of marginal farmers are left in misery; (III) developing a response farming approach with forecasting capabilities that change and improve in the course of time, is a condition for sustainable development. Also three overall recommendations are made: (α) use the expression "agrometeorological services to prepare farmers for climate extremes and climate use" because it is closest to reality; (β) new or adapted preparedness strategies have to be developed as responses to increasing climate variability, but once response farming is aimed at, this remains the same approach but to more varying conditions; (γ) society as a whole must want to focus on rural as well as industrial development.

Keywords: agrometeorological services, farmers' needs, farmer differentiation, farmer participation, response farming, sustainable development

Resumo: A partir de uma introdução, conclui-se que (i) deve ser feita uma análise de problemas prioritários existentes nos sistemas agrícolas atuais, com os agricultores se preocupando em conhecer suas próprias necessidades, (ii) agrometeorologistas regionais são tão importantes quanto os meios que eles têm para realmente servirem os agricultores com planejamento e informação, (iii) todas as pesquisas locais desenvolvidas devem estar intencionalmente relacionados a esses meios, necessidades e problemas. As recomendações baseadas nessa mesma introdução são que (a) diálogos com os agricultores, dos diferentes sistemas agrícolas da região, representam o início da preparação para os serviços agrometeorológicos, (b) para os vários grupos de agricultores envolvidos, os níveis de renda bem como sua ocupação, onde aplicáveis, devem ser considerados e (c) um inventário das melhores práticas de redução dos riscos naturais que tem realmente feito diferença para o sustento dos agricultores, deve ser estabelecido. No restante deste artigo, são respondidas quatro questões: (1) o que é desenvolvimento sustentável? (2) qual é o papel da meteorologia agrícola? (3) qual é o papel específico da pesquisa? (4) pode o desenvolvimento ser sustentável quando o clima não é sustentável? Dessas respostas, três conclusões gerais são tiradas: (I) os meios de comunicação e educação são parte do desenvolvimento sustentável, (II) em grande extensão, somente os agricultores mais ricos estão aptos a fazer uso de todos os sistemas de suporte que estão organizados, enquanto a maioria dos agricultores marginalizados são deixados na miséria, (III) o desenvolvimento de uma forma de agricultura de resposta, com capacidades para mudar e melhorar com o passar do tempo, é uma condição para o desenvolvimento sustentável. Além disso, são feitas, três recomendações gerais: (α) usar a expressão "serviços agrometeorológicos para preparar os agricultores para extremos climático e uso do clima" por que é mais próxima da realidade; (β) estratégias novas ou adaptadas de preparação tem de ser desenvolvidas como respostas ao aumento da variabilidade climática, mas desde que agricultura de resposta é desejada para tal, isso mantém a mesma abordagem, mas para condições mais variáveis; (γ) a Sociedade como um todo deve focar tanto o desenvolvimento rural quanto o industrial.

Palavras-chave: serviços agrometeorológicos, necessidades dos agricultores, diferenciação do agricultor, participação do agricultor, agricultura responsiva, desenvolvimento sustentável

¹ Paper version of the invited presentation made at the XVth Brazilian Congress of Agrometeorology, Aracaju City, Sergipe, July 2007

² Founding president of the International Society of Agricultural Meteorology, Visiting Professor, Agromet Vision. Groenestraat 13, 5314 AJ Bruchem, the Netherlands

