
Editorial

Los fenómenos climáticos adversos cada vez se están expresando con mayor frecuencia en muchos países y, particularmente, en Colombia en los últimos años. Esta tendencia de eventos extremos es creciente; se estima que el mes de julio de 2015 ha sido el mes con la temperatura global más alta en el periodo 1880-2015. Estos efectos se han sentido en Colombia, exacerbados por el fenómeno de El Niño, con un déficit hídrico en la mayoría del territorio que ha mostrado la fragilidad del país, una vez más, en el sector agropecuario. No obstante, este efecto ha afectado la disponibilidad de agua potable para un gran número de municipios en diversas regiones, no solo costeras, sino de la región Andina por igual. Conflictos entre comunidades de ladera, donde la disponibilidad del recurso hídrico es más deficiente, se están presentando en algunos departamentos del país, con poca respuesta de parte de los gobiernos locales, justamente por su poca flexibilidad para responder a eventos coyunturales y que requieren el preciado líquido para satisfacer las necesidades rurales y urbanas.

El sector agropecuario es gran usuario del agua a nivel mundial. No solo, se usa el agua, sino que también se contamina, dejándola sin fácil disponibilidad para su beneficio como el consumo humano o actividades de producción animal (ganadería o piscicultura). La pregunta que nos debe enfocar es, entonces, ¿cómo prepararnos en el sector agropecuario para tales eventos que llegaron para quedarse? ¿Cómo logramos un desarrollo sostenible y cómo maximizamos las opciones que la naturaleza nos brinda, como es el caso de la gran diversidad genética a la que aún tenemos acceso, pero desafortunadamente no por mucho tiempo si no actuamos con prontitud?

El resurgir del interés en los recursos genéticos silvestres nos indica la gran preocupación mundial por la sostenibilidad de nuestras fuentes de alimentación, y cómo, a través de la diversidad genética, encontraremos la respuesta a los retos actuales y futuros. Aunque la alternativa del uso de los recursos genéticos silvestres es ciertamente una gran herramienta que tendremos que aprender a utilizar, empezando por su conservación (la degradación ambiental,

Adverse weather events are increasingly being expressed with more frequency in many countries and, particularly, in Colombia in recent years. This tendency of extreme events is growing; it is estimated that July 2015 has been the month with the highest global temperature during the 1880-2015 period. These effects have been felt in Colombia, exacerbated by the El Niño phenomenon, with a hydric deficit in most of the territory that has shown the country's fragility, once more, in the agricultural sector. Nevertheless, this effect has affected the availability of drinking water for a vast number of municipalities in diverse regions, not only coastline areas, but the Andean region as well. Conflicts among hillside communities, where the availability of the water resource is more deficient, are occurring in some departments of the country, with little response from local governments, precisely due to their scant flexibility to respond to cyclical events and which require of the valued liquid to satisfy rural and urban needs.

The agricultural sector is a large user of water at the global level. Water is not only used, but it is also contaminated, hindering its availability to benefit human consumption or animal production activities (livestock or fish farming). The question we must focus on is, then, how should we prepare in the agricultural sector for said events that are here to stay? How do we achieve sustainable development and how do we maximize the options nature offers, such as the vast genetic diversity to which we still have access, but —unfortunately— not for long if we do not act quickly?

Renewed interest on wild genetic resources indicates the great global concern for the sustainability of our food sources, and how, through genetic diversity, we will find the answer to current and future challenges. Although the alternative to the use of wild genetic resources is certainly an important tool, which we will have to learn to use, starting with their conservation (environmental degradation, expansive urban development, and poverty are big threats to natural resources), identification of genetic characteristics conferring adaptation to

el desarrollo urbano expansivo y la pobreza son grandes amenazas a los recursos naturales), la identificación de características genéticas que confieren la adaptación a condiciones adversas (bióticas y abióticas), y su ulterior incorporación en las especies y variedades comerciales tomará tiempo, políticas que faciliten el intercambio de los recursos genéticos a nivel regional e internacional y, obviamente, recursos (humanos y financieros), y el uso de las muchas herramientas biotecnológicas desarrolladas a la fecha.

Asociado al mejoramiento de los recursos agropecuarios globales, los cuales hacen uso de una limitada variabilidad genética —que se puede aumentar mediante el uso de parentales silvestres—, es esencial el rescate de los cultivos tradicionales, la diversificación de la agricultura local —como una estrategia que incrementa la resiliencia de los sistemas de alimentación local— y el análisis de las estrategias de conservación y de sus sistemas de producción. Obviamente, el desarrollo de mercados y productos que representen un incentivo para su conservación y utilización es esencial para lograr la diversificación de una agricultura globalizada, que cada vez promueve la homogeneidad basada en una angosta base genética y los sistemas de producción intensivos, aunque no necesariamente sostenibles. Esta tendencia requiere ser redireccionada por el futuro alimentario de la humanidad. La innovación es esencial y requiere ser aplicada para promover nuevas alternativas de producción y el rescate y la mejora de la eficiencia de los sistemas productivos tradicionales.

adverse conditions (biotic and abiotic), and their ulterior incorporation onto commercial species and varieties will take time, policies that facilitate the exchange of genetic resources at regional and international levels, and —obviously— resources (human and financial), along with the use of many biotechnological tools developed to date.

Associated to improving global agricultural resources, which use a limited genetic variety that can be increased by using wild parent strains, it is essential to rescue traditional crops, diversify local agriculture —as a strategy to increase the resilience of local food systems— and analyze conservation strategies and their production systems. Obviously, development of markets and products that represent incentives for their conservation and use is fundamental to achieve diversification of globalized agriculture, which increasingly promotes homogeneity based on a narrow genetic base and intensive production systems, although not necessarily sustainable. This tendency needs to be redirected for the sake of humanity's future food supply. Innovation is essential and requires application to promote new production alternatives, as well as the rescue and efficiency improvement of traditional production systems.

Alonso González Mejía
Director Revista
Corpoica Ciencia y Tecnología Agropecuaria