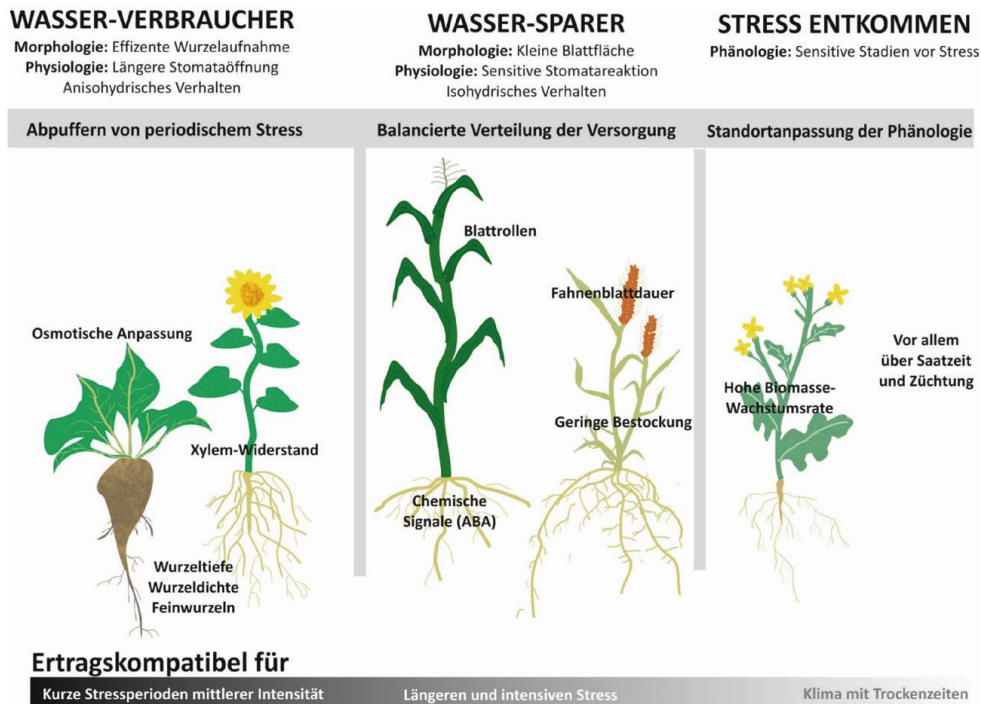


Strategien zum Maisanbau bei Hitze und Trockenheit

Bonn (DMK) – Mit dem Klimawandel einhergehende Veränderungen – vor allem zunehmende Trockenheit und Hitze – bedrohen Ertragshöhe und -sicherheit von ackerbaulichen Kulturen. Das Deutsche Maiskomitee e.V. (DMK) verweist in diesem Zusammenhang auf eine Veröffentlichung von Prof. Dr. Hans-Peter Kaul und PD Dr. Gernot Bodner von der Universität für Bodenkultur Wien in der Zeitschrift mais 1-2022. Die österreichischen Wissenschaftler fassen Erfahrungen zusammen, mit denen die Wasserverfügbarkeit und -ausnutzung gesteigert werden kann.

Solche wassereffizienten Verfahren sind vor allem dann wichtig, wenn Wasser zum limitierenden Wachstumsfaktor wird – was in Regionen mit Kontinentaleinfluss oft der Fall ist. Als Beispiel nennen die Autoren die östlichen Landesteile Österreichs wie auch Deutschlands. Klimawandel-Modellierungen prognostizieren für solche Regionen häufig eine Verschiebung der Niederschläge und eine deutliche Zunahme von Hitzetagen. Grund für Wissenschaft und Praxis, sich mit Anpassungsstrategien auseinanderzusetzen. Der Fokus muss auf einer vollständigen Nutzung des verfügbaren Wassers sowie auf einer pflanzenphysiologisch effizienten Wassernutzung liegen. Welche Strategien Pflanzen anwenden, um zeitlich begrenztem Trockenstress entgegenzuwirken, haben die Autoren in einer Abbildung verdeutlicht:



Quelle: Kaul und Bodner, mais 1/2022



Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)

News

Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)
Dr. Helmut Meßner (verantwortlich)
Dr. Jürgen Rath · Dr. Susanne Kraume
Brühler Str. 9 · 53119 Bonn
Tel.: 0228/926580
Fax: 0228/9265820
Internet: www.maiskomitee.de
E-Mail: dmk@maiskomitee.de

03/2022

Neben der züchterischen Verbesserung geeigneter Kulturen haben Kaul und Bodner aber vor allem die Verbesserung von Bodenstruktur und Humusgehalt im Blick, um das Wasserhaltevermögen zu erhöhen und damit die Ausnutzung auch geringer Niederschläge zu fördern. In langjährigen Versuchen wurde die Optimierung von veränderlichen Bodeneigenschaften wie Infiltration, Speicherfähigkeit, Versickerung oder Evapo- und Transpiration untersucht. Schnell zeigte sich, dass vor allem ständige Bodenbedeckung und reduzierte Bodenbearbeitung der Schlüssel zur höheren Wasserspeicherfähigkeit sind. Nahezu alle der eben genannten Bodeneigenschaften sind über eine konstante Mulchauflage positiv zu beeinflussen. Mulchauflagen mit > 25 Prozent Bodenbedeckung tragen dazu bei, die Verluste durch Oberflächenabfluss in Hanglagen und durch unproduktive Evaporation zu reduzieren. Das Bodennutzungssystem muss sicherstellen, dass die Kulturen rasch den Boden bedecken und das Wurzelsystem leicht in die Tiefe vordringen kann. C4-Pflanzen, Winterungen und frühreife Genotypen erweisen sich als gut an Trockenstandorte angepasste Fruchtarten. Wasserkonkurrenz durch Zwischenfruchtanbau ist nicht generell zu befürchten, da Zwischenfrüchte effiziente Wassernutzer sind, so die Wissenschaftler.

(2.648 Zeichen)

Keywords: Deutsches Maiskomitee e. V. (DMK), Zeitschrift mais, Prof. Dr. H.-P. Kaul, PD Dr. G. Bodner, Mais, Trockenheit, Hitze, Pflanzenzüchtung, Mulch, konservierende Bodenbearbeitung, Zwischenfrüchte