

Partner



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

HOF UND
LEBEN

Kontakt

Verband der privaten Landwirte
der Tschechischen Republik

Samcova 1177/1
110 00, Prag 1
Tschechische Republik

info@agriwater.eu
www.agriwater.eu



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, der ausschließlich die Meinung der Autoren widerspiegelt, und die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.



INNOVATIVE AND SUSTAINABLE MEASURES OF
KEEPING WATER IN THE AGRICULTURAL LANDSCAPE



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Programm Erasmus+ - Strategische Partnerschaft
Projekt Nr.: 2020-1-CZ01-KA204-078212



Die Zunahme von Dürreperioden im 21. Jahrhundert, insbesondere in Südeuropa, wird den Wettbewerb zwischen den verschiedenen Wassernutzern wie Landwirtschaft, Industrie, Tourismus und Haushalten verstärken.

Es wird erwartet, dass Dürren in den kommenden Jahren negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft und Viehzucht haben werden.

Steigende Temperaturen werden die Verdunstung und den Wasserbedarf der Pflanzen erhöhen, der in vielen Fällen nur durch Bewässerung gedeckt werden kann. Daher ist es für Landbesitzer von größter Bedeutung, bestimmte Fähigkeiten und Kenntnisse zu erwerben, um die Wasserressourcen unter den Bedingungen des Klimawandels effektiv zu verwalten.

Wichtige Fakten über Wasser

Obwohl nur 7-8 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche in Europa bewässert werden, werden jährlich etwa 40-45 % des gesamten Wasserverbrauchs in Europa für die Bewässerung von Pflanzen verwendet.

In Südeuropa werden etwa 95 % des gesamten Bewässerungswassers auf europäischer Ebene verbraucht.

In vielen Fällen wird das Wasser außerhalb des Flusses entnommen und über weite Strecken durch offene Kanäle, Gräben oder Rohre transportiert, um Wasser für die Bewässerung bereitzustellen. Während dieses Transports geht ein Teil des Wassers durch Verdunstung oder Leckagen in den Transportsystemen ver-

loren, was zu einer Verringerung der Bewässerungseffizienz um 50 bis 70 % führt.

Hauptauswirkungen von Dürren auf die Landwirtschaft

Dürreperioden beeinträchtigen die Vitalität der Kulturen und erhöhen den Bedarf an zusätzlicher Bewässerung.

Unter Dürrebedingungen werden keine Zwischenfrüchte angebaut, weil man befürchtet, dass die Dürre zu einem Ausfall der Hauptkulturen führen könnte.

Wenn Regen zwar dringend benötigt wird, aber nicht zur Verfügung steht, führt der Mangel an Wasser für Pflanzen und Vieh zu einer schlechten Produktion.

Auswirkungen von Dürreperioden auf den Boden

Eine erhöhte Verdunstung während der Trockenheit führt zu einem Rückgang der Oberflächen- und Bodenfeuchtigkeit. Dies wiederum führt dazu, dass die Kulturen häufiger mit größeren Wassermengen bewässert werden müssen.

Die Fruchtbarkeit des Bodens wird verringert.

Es wird beobachtet, dass die Versalzung des Bodens den Anbau bestimmter salzempfindlicher Pflanzen einschränkt.

Starke Regenfälle, die mit Dürreereignissen einhergehen, führen zu Auswaschung und Bodenerosion sowie zur Abtragung von fruchtbarem Land.

Wassermanagement in der Landschaft

Innovative Wassermanagement-Praktiken und -Strategien sind eine Voraussetzung dafür, dass die Landwirtschaft nachhaltig bleibt und den Bedürfnissen einer wachsenden Weltbevölkerung gerecht wird.

Beispiele für innovatives Wassermanagement

Tropfbewässerungssysteme leiten das Wasser direkt an die Pflanzenwurzeln und verringern so die Verdunstung, die bei Sprinklerbewässerungssystemen auftritt.

Planung der Bewässerung. Bei einer intelligenten Wasserbewirtschaftung geht es nicht nur darum, wie das Wasser geliefert wird, sondern auch wann, wie oft und wie viel.

Dürre resistente Pflanzen. Der Anbau von Pflanzen, die an das Klima der Region angepasst sind, ist eine weitere Möglichkeit, mit der Landwirte höhere Erträge pro Tropfen erzielen können.

Die **Trockenlandwirtschaft** nutzt die Bodenfeuchtigkeit, um in der Trockenzeit Pflanzen zu produzieren, und verzichtet auf künstliche Bewässerung.

Bei der **Rotationsweidehaltung** werden die Tiere zwischen den Weiden hin- und herbewegt, um deren Regeneration zu fördern.

Kompost oder verrottetes organisches Material, das als Dünger verwendet wird, verbessert nachweislich die Bodenstruktur und erhöht die Wasserspeicherkapazität des Bodens.

Deckfrüchte reduzieren das Unkraut, erhöhen die Bodenfruchtbarkeit und die organische Substanz und helfen, Erosion und Verdichtung zu verhindern.

Bei der konservierenden Bodenbearbeitung werden spezielle Pflüge oder andere Geräte eingesetzt, die den Boden teilweise bearbeiten, aber mindestens 30 % Ernterückstände auf der Oberfläche belassen.

Der **ökologische Landbau** bringt in Dürre Jahren höhere Erträge als konventionelle Felder, da ökologische Methoden dazu beitragen, die Bodenfeuchtigkeit zu erhalten. Ein gesunder Boden, der reich an organischen Stoffen und mikrobiellem Leben ist, wirkt wie ein Schwamm, der die Pflanzen mit Feuchtigkeit versorgt. Ökologisch bewirtschaftete Felder können die Grundwasservorräte um bis zu 20 % anreichern.

Wie Landwirte unterstützt werden können

Der Klimawandel stellt die Landwirte vor große Herausforderungen und birgt ein erhöhtes Risiko von Ertragseinbußen aufgrund von Dürre oder Extremereignissen wie Stürmen, Starkregen, Hagel und Überschwemmungen.

Es ist notwendig, das technische Wissen und die Professionalität der Landwirte zu verbessern, um die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe und Genossenschaften zu erhöhen.

Die Nachfolgeprozesse sollten die Erneuerung der Generationen erleichtern. Außerdem muss das Berufsprofil durch mehr Schulungen, die Entwicklung neuer Fähigkeiten und die Möglichkeit der Beratung in technischen, bürokratischen und finanziellen Fragen verbessert werden.

Es sollten mehr "motivierende" Programme zur Verbesserung der Bewässerungssysteme angenommen und umgesetzt werden. Darüber hinaus sollten die beschlossenen Maßnahmen die Ökologisierung fördern, indem Landwirte belohnt werden, die gute Umweltpraktiken in Bezug auf Weiden, Fruchtfolgen und ökologisch interessante Gebiete einhalten.

