

## Blattdüngung: Rätsel gelüftet

■ Bei der Blattdüngung von Kulturen heißt es oft: „Spritze und bete“. Denn ob die Düngung tatsächlich wirkt, weiß man oft erst nach der Behandlung. Das könnte sich künftig ändern, denn kürzlich haben Forscher der Uni Bonn das Rätsel gelüftet, warum Blattdünger nur manchmal funktionieren. Dabei haben sie sogar widerlegt, dass über die Spaltöffnungen von Blättern nur Gase wie z. B. Kohlendioxid ein- und austreten können. Bisher ging die Wissenschaft davon aus, dass Wassertröpfchen einfach zu stabil sind, um sich durch die engen Poren zu quetschen.

In ihrem Versuch lösten die Wissenschaftler

nun unterschiedliche Salze in Wasser und behandelten damit entweder die spaltöffnungsfreie Ober- oder die mit Spaltöffnungen versehene Unterseite von Apfelblättern. Teils kombinierten sie die Salze mit einem speziellen Tensid, um die Oberflächenspannung des Wassers weiter zu senken. Bei manchen Behandlungen setzten sie zudem ein Herbizid zu.

Es zeigte sich, dass sich die Wassertröpfchen durch den Salzzusatz sehr schnell in einen dünnen Wasserfilm verwandelten. Die Blätter, die auf der Unterseite behandelt wurden, wiesen teils erhebliche Schäden auf.

Das zeigt, dass Nährsalzlösungen – anders als Wasser – über die Spaltöffnungen ins Blatt gelangen können. Bei den meisten Salzen war ein Tensidzusatz nötig, um in die Blätter dringen zu können. Nur Natriumchlorat kam ohne aus.

Für die Praxis sind diese Erkenntnisse wertvoll. „Nährsalze zur Blattdüngung lassen sich durch die Forschungsergebnisse jetzt optimieren“, so Jürgen Burkhardt von der Uni Bonn. „Zudem erhoffen wir uns dadurch, das Eindringverhalten von Pflanzenschutzmitteln ins Blatt künftig noch weiter verbessern zu können.“



Foto: Werkbild

**Forschern der Uni Bonn ist es kürzlich gelungen, das Rätsel um die Wirkung von Blattdüngern zu lüften.**