11.02.2021

"Drunter geschaut" Temperatur unter Schneedecken

Wie gut isoliert die Schneeschicht: Luft-Temperatur und Bodenoberflächen-Temperatur.

Im Gespräch mit Landwirten ergab sich die Frage nach der Isolierwirkung einer Schneedecke gegen Luftfrost. Zwar meinten alle zu wissen, dass eine Schneedecke die darunter liegenden Pflanzen schützt, aber nicht, wie gut.

Gemäß dem Sprichwort "Versuch macht kluch" haben wir uns also mit einem Zollstock und einem Lanzenthermometer auf einige Felder in der Umgebung von Söllingen (Lkr. Helmstedt, Niedersachsen) begeben und nachgemessen. Gemessen wurden die Lufttemperaturen in ca. 2 m Höhe, die Stärke der Schneebedeckung, und die Temperatur der Bodenoberfläche. Es wurden Messungen auf 5 verschiedenen Feldern durchgeführt. Davon waren zwei mit Raps und drei mit Getreide bestellt. Der Versuch erhebt keinen wissenschaftlichen Anspruch, aber das Ergebnis ist deutlich.

Wir konnten feststellen, dass unabhängig von der angebauten Kultur eine enorme Isolierwirkung von der Schneedecke ausgeht. Im Mittel aller Standorte lag die Lufttemperatur bei -7,1 °C bei leichtem Wind. Die Stärke der Schneebedeckung variierte sehr stark von 5 bis 25 cm. Im Mittel aller Messungen betrug die Temperatur der darunter liegenden Bodenoberfläche -0,36 °C. Eine Vergleichsmessung an einer frei gewehten, dem Kahlfrost ausgesetzen Stelle ergab eine Oberflächentemperatur von -5 °C. Bereits wenige Zentimeter Schnee bewirken also eine prima Schutzwirkung gegen Luftfrost.

Das führt allerdings auch dazu, dass Eier und Larven eventuell vorhandener Schädlinge gleichfalls von der Schutzwirkung profitieren können.

© Copyright 2024 Strube D&S GmbH







© Copyright 2024 Strube D&S GmbH