

Der Blattdünger Agrosol zeigt nach Berichten des Herstellers auf Praxisflächen und Feldversuchen eine Verbesserung des Wachstumsverhaltens auch im Rasenbereich. Das verbesserte Wachstumsverhalten soll insbesondere unter Ressourcen limitierten Wachstumsbedingungen wie Trockenstress deutlich hervortreten.

Damit die Pflanze nicht um Luft ringen muss

Text: Othmar Gut, Landschaftsarchitekt HTK, Redaktion Bilder: zvg



Eine sattgrüne Rasenfläche ist insbesondere im Golfbereich gefragt.

Agrosol ist ein Pflanzenstärkungsmittel auf mineralischer Basis und für den Biomarkt zugelassen (FiBL). Es besteht nach Angaben des Herstellers vorwiegend aus fein vermahlenden Karbonaten. Zur Anwendung kommt es hauptsächlich in der Landwirtschaft. Wie die Erfahrungsberichte auf der Website der Firma (www.agrosolution.eu) zeigen, wird das Produkt in Deutschland und Österreich oft auch auf Golfplätzen angewendet. Im Stadion des FC Schalke 04 in Gelsenkirchen wird nach Angaben von Wilhelm Zappe, Pressesprecher der Agrosolution GmbH & Co. A-Linz, das Produkt seit sechs Monaten auf Sportrasen eingesetzt.

CO₂-Düngung

Pflanzen benötigen einen gewissen CO₂-Haushalt, um optimal wachsen zu können. Da das Optimum für die Photosynthese bei einem CO₂-Gehalt zwischen 0,1 und 1 Vol.-% liege und die Luft aber nur 0,03 Vol.-% aufweise, würden Pflanzen unter ihrem Optimum arbeiten, heisst es in der Agrosol-Imagebroschüre. Mit dem Flüssigdünger soll die Situation optimiert werden. Im Versuchsbericht der Wiener Universität für Bodenkulturen, die den Einfluss und Wirkungsweise des Blattdüngers auf die Wassernutzungseffizienz landwirtschaftlicher Kulturpflanzen untersuchte, wird der Wirkungsmechanismus des Produkts wie folgt beschrieben: «Die Hypothese zum Wirkungsmechanismus des Produkts geht davon aus, dass

Agrosol die CO₂-Versorgung der Pflanzen verbessert (CO₂-Düngungseffekt), indem sich in den Interzellularräumen unter den Spaltöffnungen eine erhöhte CO₂-Sättigung einstellt.» Die erhöhten CO₂-Werte führen zu einem verstärkten Pflanzenwachstum. Man spricht vom sogenannten CO₂-Düngungseffekt. Dieses verstärkte Wachstum beruht auf einer erhöhten Photosyntheserate der Pflanzen.

Reduzierter Wasserverbrauch

Agrosol wird mit Wasser vermischt und in einem feinen Sprühnebel auf die Blattoberfläche aufgebracht. Die Mineralien dringen durch die Spaltöffnung in die Pflanze ein und geben im Inneren der Pflanze CO₂ frei. Dadurch verschiebt sich der CO₂-Konzentrationsgrad zwischen Blattinnerem und umgebender Atmosphäre. Die Pflanze kann ihre Spaltöffnungsweite verringern, um die Verdunstung zu reduzieren. Wie der Hersteller schreibt, haben Versuche gerade in trockenen Anbaugeländen zu positiven Ergebnissen geführt. Nebst Wassereinsparungen konnte eine wesentlich höhere Trockenresistenz der Pflanzen festgestellt werden. Agrosolution unterstreicht die Ergebnisse mit «Stimmen aus der Praxis» und lässt u.a. Greenkeeper aus Österreich und Deutschland zu Wort kommen. Simon van Dijk, Headgreenkeeper Golfplatz D-Stromberg wird wie folgt zitiert: «Hohe Wasserersparnis, Kahlstellen wachsen nach, gesünderer Rasen bzw. eine sattgrüne Spielfläche war zu

erkennen.» Erwähnt wird auch, dass das optische Erscheinungsbild des Golfgrases auf Grund der geringeren Anfälligkeit auf Trockenstress wesentlich verbessert werden konnte. Zur Optik beitragen dürfte auch die vom Hersteller versprochene Steigerung der Intensität des Chlorophylls. Zudem werde das Wurzelwachstum verbessert, könne Pilzkrankheiten vorgebeugt und durch einen optimaleren pH-Wert der Pflanze die Ausnützung von Düngemitteln erhöht werden.

Anwendungshinweise

Die Ausbringung von Agrosol sollte nach dem Wetter gerichtet werden, da es ca. zwei bis vier Stunden dauert, bis das Produkt von der Pflanze aufgenommen wird. Vom Hersteller empfohlen wird eine Anwendung in einem 14- bzw. 30-tägigen Intervall (je nach Zustand der Rasenfläche) während der Wachstumsperiode. Ein erste Behandlung sollte im Frühjahr nach dem ersten Schnitt erfolgen.

Das Gesteinsmehl wird mit Wasser vermischt und mit Düsen mit einem Durchmesser von 150 bis 300 µm bei einem Druck von 3 bis 4 bar versprüht. «Agrosol kann mit allen handelsüblichen Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln vermischt werden», schreibt der Hersteller.

Wie Zappe gegenüber dergartenbau erwähnte, soll ab Herbst ein entsprechendes Produkt für den Privatgarten auf den Markt kommen.