

Substrate

Xylit ist als Zuschlagstoff geeignet

Xylit ist ein Abfallprodukt aus der Braunkohleförderung. Ist es aufbereitet, kann es anstelle von Torf Substraten zugesetzt werden.

Was ist Xylit? Der Begriff kommt vom griechischen Wort Xylon = Holz. Xylit ist Millionen Jahre altes, nicht vollständig inkohltes Holz oder Pflanzenmaterial und findet sich als Einschlüsse in Braunkohlelagerstätten, manchmal in Form ganzer Baumstämme. Xylit entstand also ähnlich wie Torf, wobei das Xylit innerhalb größerer Zeiträume die geochemische Phase der Inkohlung mit hohem Druck und hohen Temperaturen durchmachte. Xylit fällt bei der Braunkohleförderung an und wird von der Rohbraunkohle getrennt. Das Rohxylit wird durch Zerkleinerung und Siebung aufbereitet und steht dann als Zuschlagstoff für Blumenerden und Substrate zur Verfügung. Wichtig ist, dass Rohxylit so gut wie möglich von Braunkohleresten getrennt wird. Ein zu hoher Feinanteil ist bei der Substratproduktion absolut unerwünscht.

Homogen und berechenbar

Xylit hat einen niedrigen pH-Wert und enthält nur geringe Mengen löslicher Nährstoffe auf Torfniveau. Das C/N-Verhältnis ist relativ groß, aber da kaum mikrobiell verwertbare Kohlenstoffquellen vorhanden sind, kommt es zu keiner nennenswerten Stickstoff-Immobilisierung. Der zugegebene Dünger steht somit voll den Pflanzen zur Verfügung.

Diese Eigenschaften sind – besonders im Vergleich mit anderen organischen Zuschlag-



Xylit wird bei der Braunkohle-aufbereitung gewonnen



Xylitfasern können die Dräinfähigkeit erhöhen

stoffen wie Rindenhumus und Kompost – sehr wichtig, da Xylit diesbezüglich sehr homogen und somit berechenbar ist. Ähnlich wie Torf lässt er sich mit Kalkung und Düngung genau auf die Pflanzenbedürfnisse einstellen.

Die Wasserhaltefähigkeit ist bei der derzeitigen Aufbereitung relativ gering. Ausgetrocknetes Xylit lässt sich schwer

wiederbenetzen. Diese Eigenschaften können bei Substraten mit gewünscht hoher Luftkapazität und Drainfähigkeit genutzt werden.

Besonders torffreie Spezialprodukte als Mischungen mit RAL-gütegesichertem Kompost, Rindenhumus und Holzfasern lassen sich sehr gut realisieren, da die relativ hohen Nährstoffgehalte (besonders Kalium) und

XYLIT-EIGENSCHAFTEN

- pH-Wert um 4,5
- geringer Salzgehalt
- geringe Nährstoffgehalte
- hohe Austauschkapazität
- Stickstoffstabilität
- homogene Qualität
- wetterunabhängige Verfügbarkeit
- mäßige Wasserkapazität
- hoher Anteil organischer Substanz

pH-Werte dieser Produkte durch die Zugabe von Xylit auf ein für die Pflanzenentwicklung optimales Niveau reduziert werden können.

Versuche in Pillnitz und Hannover-Ahlem haben bestätigt, dass sich Xylit als Zuschlagstoff eignet. Spezifische Fragen werden derzeit in weiteren Praxistests in Heidelberg und Geisenheim bearbeitet.

Im Hobbybereich auf dem Markt

Erste torfreduzierte Produkte mit Xylitanteil und Netzmittel sind im Hobbybereich auf dem Markt.

Die Rheinbraun Brennstoff GmbH hat in Zusammenarbeit mit der Firma horticon (siehe Kasten) und den Produktionsbetrieben der Eifelholz AG, Bütgenbach, und der Stender AG, Schermbeck, erste Produkte auf den Markt gebracht. Die Produkte dieses torfreduzierten „NaturProfi“-Programms basieren größtenteils auf einer Torf-Xylit-Mischung, wobei Spezialerden wie die Kübelerde mit weiteren Komponenten entsprechend ihres Einsatzzwecks kombiniert werden.

Die tiefdunkle Färbung des für diesen Einsatzbereich feiner abgesiebten Xylits ist vorteilhaft, da der Verbraucher damit eine gute Blumenerde verbindet. Es bestehen erste Überlegungen, Xylit in die RAL-Gütesicherung für Substratausgangsstoffe einzubeziehen.

Hagen Knafla, Firma horticon, Telgte
Bilder: Werkbilder

FIRMA HORTICON

Dienstleistungen im Bereich Substrate

Im Jahr 2002 gründete der Gartenbau-Ingenieur Hagen Knafla in Telgte die Firma horticon – Qualitäts- und Produktmanagement für Erden und Substrate. Zuvor hatte er 13 Jahre lang Erfahrungen in der Substratbranche gesammelt. Die Firma bedient einen internationalen Kundenstamm, zu dem neben mittelständischen Unternehmen Großkonzerne gehören – Substrathersteller, Erdenwerke, der Handel sowie Erwerbsgärtner und Gartencenterbetreiber.

Dienstleistungen sind unter anderem die Produktprüfung auf zugesicherte Eigenschaften, die Erstellung einer Erdenlinie für eine neue Eigenmarke oder die Schulung des Personals zur Salz- und pH-Wert-Messung frisch angelieferter Substrate (siehe DEGA 21/2005, S. 34).