

Wirtschaftlichkeit

Voraussetzung für den wirtschaftlichen Hanfanbau ist die Vermarktung des Röststrohes über eine möglichst nahe gelegene Erstverarbeitungsanlage. Der Deckungsbeitrag einschließlich EU-Hanfbeihilfe liegt dann etwa auf dem Niveau des von Getreide einschließlich Beihilfe. Monetär schwer zu beziffern ist die sehr positive Fruchtfolgewirkung des Hanfs, besonders als Getreidevorfrucht. Bis voraussichtlich 2005 wird dem Hanfverarbeiter eine zusätzliche Verarbeitungsbeihilfe gezahlt. Zu beachten ist, dass die Hanfbeihilfen nur bei Teilnahme an einem Meldeverfahren und Erfüllung bestimmter Voraussetzungen gewährt werden. Nähere Auskünfte dazu erteilen die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung Frankfurt a.M.; Tel. 069/1564-337 oder 919 und die zuständigen Ämter für Landwirtschaft.



Impressum

Herausgeber: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
August-Böckstiegel-Straße 1, 01326 Dresden
WWW.LANDWIRTSCHAFT.SACHSEN.DE/LFL

Redaktion: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
Fachbereich Bodenkultur und Pflanzenbau
Dr. Jürgen Schulz, Gustav-Kühn-Str. 8, 04159 Leipzig
Tel.: (0341) 9174-147 Fax: (0341) 9174-111
E-Mail: michael.grunert@leipzig.lfl.smul.sachsen.de

Fotos: Hanfbestand, Hanfsamen, Faserhanfernte
(Fotorechte: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

Redaktionsschluss: Oktober 2002
Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Rechtshinweis

Alle Rechte, auch die der Übersetzung sowie des Nachdruckes und jede Art der phonetischen Wiedergabe, auch auszugsweise, bleiben vorbehalten. Rechtsansprüche sind aus vorliegendem Material nicht ableitbar.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.



Das Lebensministerium



Hanf
Cannabis sativa L.

Anbau und Verwertung

Botanik

Der Hanf (*Cannabis sativa* L.), dessen Urheimat Mittelasien ist, gehört zur Familie der Maulbeerbaumgewächse (Moraceae). Er ist eine zweihäusige, windbestäubende, bis vier Meter hohe Pflanze. Die Stängeldicke von etwa 4 bis 20 mm ist standraum- und sortenabhängig. Männliche Pflanzen reifen zwei bis drei Wochen eher ab als weibliche Exemplare, wodurch zum Erntezeitpunkt (Reife weibliche Pflanzen) Fasern unterschiedlicher Qualität vorliegen. Dies erschwert die Verarbeitbarkeit. Deshalb wurden einhäusige Sorten (fast nur weibliche Pflanzen) mit gleichmäßiger Ausreife gezüchtet. Der Hanfstängel besteht im Innern aus holzigem Material, aus dem bei Nutzung die sogenannten Schäben entstehen. Das den holzigen Stängelteil umgebende Bastgewebe enthält die nutzbaren Fasern, die in Faserbündeln angeordnet sind. Der Faseranteil am Gesamtstängel liegt bei 20-30 %. Neben den Stängelbestandteilen können bei geeigneter Sorte und Erntemethode etwa 0,6-1,2 t Hanfsamen/ha gewonnen werden. Die Hanfpflanze enthält sortenabhängig geringe Anteile des Betäubungsmittels Tetrahydrocannabinol (THC). Dies führte in Deutschland zeitweise zum Hanfanbau-Verbot. Heute sind zugelassene THC-arme (< 0,2 % THC) Sorten, die einen Missbrauch ausschließen, verfügbar.

Standortansprüche

Hanf benötigt während der Vegetationsperiode (Mai bis August) in Abhängigkeit vom Wasserspeichervermögen des Bodens 300-500 mm Niederschlag. Für Faserhanf ist eine Temperatursumme von 1.800 bis 2.000 °C in 100 bis 130 Tagen erforderlich, die in Sachsen außer in den mittleren und höheren Mittelgebirgslagen erreicht wird. Bei beabsichtigter Samengewinnung sind deutlich höhere Temperatursummen (sortenabhängig 2.200-2.800 °C) notwendig. Die höchsten Erträge erreicht Hanf auf tiefgründigen, humosen, kalk- und stickstoffreichen Böden mit guter Wasserversorgung. Dort steht er jedoch in Konkurrenz zu anderen leistungsfähigen Marktfrüchten. Deshalb ist Hanfanbau auf Verwitterungsböden in Vorgebirgslagen, wo ausreichende Temperaturen und Niederschläge gegeben sind, sinnvoll. Verdichtete und staunasse Standorte sind für Hanf ungeeignet. Auf leichten Sandböden besteht das Risiko starker Ertragsminderungen in trockenen Sommern.

Fruchtfolge

Hanf ist eine selbstverträgliche Sommerfrucht mit sehr guter Vorfruchtwirkung. Er hat selbst keine Ansprüche an die Vorfrucht und lässt sich problemlos in die Fruchtfolge einordnen. Ausfallende reife Hanfsamen können, wenn sie zu früh untergepflügt werden, mitunter zu Hanfdurchwuchs in der Nachfrucht führen.

Anbauhinweise

Hanfanbau ist in Deutschland meldepflichtig und nur landwirtschaftlichen Unternehmen erlaubt. Voraussetzung ist die Verwendung THC-armer, zugelassener Sorten. Die Aussaat erfolgt bei Bodentemperaturen ab 8 °C standortbedingt Mitte April bis Anfang Mai mit einer Saatstärke von 40-60 kg/ha (Fasernutzung) bzw. 20-25 kg/ha (vorrangige Saatguterzeugung) mit einem Reihenabstand von 15-25 cm und einer Saattiefe von 3-4 cm.

Auf Grund seiner hohen Biomasseproduktion braucht Hanf relativ viel Stickstoff (120 kg/ha einschließlich N_{min}). In Abhängigkeit vom Versorgungszustand des Bodens sind auch Gaben von 80-160 kg/ha K_2O und 70-100 kg/ha P_2O_5 sinnvoll. Hanf unterdrückt bei hohen Bestandesdichten (Anbau zur Fasernutzung) Unkräuter vollständig. Pestizideinsatz ist nicht erforderlich.

Ernte und Erstverarbeitung

Die Mahd des Hanfs beginnt in Sachsen standort- und sortenabhängig nach einer Vegetationszeit von 100 bis 140 Tagen Ende August bis Mitte September. Je nach Verwendungszweck und Anforderungen des Erstverarbeiters wird beim Mähen (z.B. Stufenmähwerke, modifizierte Häcksler, Spezialmaschinen) der Stängel auf unterschiedliche Längen eingekürzt.

Das auf dem Feld abgelegte Erntegut wird einer mehrwöchigen Feldröste unterzogen, in deren Verlauf unter Einwirkung von wechselnder Feuchte und Wärme durch mikrobiologische Prozesse der Verbund der Fasern mit den holzigen Stängelbestandteilen (Schäben) gelockert wird. Die Röste ist Voraussetzung für eine effektive Faser- Schäben- Trennung im Prozess der Erstverarbeitung. Die Bergung des gerösteten, trockenen Hanfstrohes erfolgt meist mit herkömmlicher Stroherntetechnik. Bei wenig oder nicht eingekürztem Hanfstroh haben sich Festkammer-Rundballenpressen bewährt.

In Sachsen werden standort- und sortenabhängig Hanfröststroherträge (geröstet, lufttrocken) von 60 bis über 100 dt/ha erreicht.

Die gezielte Gewinnung von qualitativ hochwertigen Hanfsamen ist in Deutschland wenig verbreitet. Sie erfordert spezielle Ernteverfahren und im Vergleich zur Fasernutzung spätere Erntezeitpunkte.

Verwertung

In Hanferstverarbeitungsanlagen gewinnt man aus geröstetem Hanfstroh durch mechanische Trennung Hanffasern und Schäben. Aus Fasern können u.a. folgende Produkte hergestellt werden:

- technische Vliese z. B. für die Weiterverarbeitung zu Formpressteilen
- Baumaterialien (Wärmedämmung, Span- und Faserzementplatten)
- Reibbeläge für Bremsen und Kupplungen
- Papiere, Pappen und Verpackungsmaterialien
- technische Textilien (Seile, Garne, Netze, Teppichuntergewebe)

Die Schäben kommen als hochwertige Tiereinstreu für Pferde und Kleintiere sowie als Ausgangsmaterial für Baustoffe, aber auch als Heizmaterial zum Einsatz.

Die bei der Hanfverarbeitung als Koppelprodukt anfallenden Hanfsamen sind selten ausgereift und deshalb von meist minderer Qualität. Unter Beachtung der Qualität können aus Hanfsamen folgende Produkte gewonnen werden:

- Speiseöl, Margarine, Backwarenzusätze, diätetische Lebensmittel
- Ölfarben, Lacke, Druckfarben, Kitten, Reinigungsmittel, Sägekettenöl
- Viehfutter (Pressrückstände), Vogelfutter

Die gesamte Hanfpflanze ist in Strohverbrennungsanlagen energetisch nutzbar.