Biodiversitätsfördernde Maßnahmen im Ackerbau



Agroforst - Alley Cropping zur Stammholzproduktion

Beschreibung der Maßnahme

Alley Cropping beschreibt ein System, in dem in Abwechslung Baum- bzw. Buschreihen und konventionelle Ackerkulturen angebaut werden. Zur Stammholzproduktion bietet sich der Anbau von Edellaubhölzern an. Geeignete Baumarten sind z.B. Walnuss, Schwarznuss, Elsbeere, Speierling, Wildbirne aber auch Ahorn und Linde. Ziel ist die Produktion hochwertiger Stämme von ausreichender Dimension und größtmöglicher Qualität.

Wahl der Baumarten

Eine Abstimmung zwischen den standörtlichen Eigenschaften und den Standortansprüchen der Baumart ist zwingend erforderlich. Es sollten keine Baumarten gewählt werden, die die klimatischen Bedingungen auf Freiflächen (starke Sonneneinstrahlung, Hitze, Spätfröste) nicht ertragen. Nach Möglichkeit sollten nur regionale und zertifizierte Herkünfte verwendet werden. Auf exotische Baumarten sollte, mangels Kenntnisse über ihre Verbreitung, Wachstum und ökologische Wirkung weitestgehend verzichtet werden.

Umsetzung

Die Gestaltung der Baumreihen lässt viel Freiraum. Zu beachten ist:

- Maschinengerechte Abstände zwischen den Baumstreifen (von Kronenschluss über den Feldstreifen bis max. 100 m Abstand alles möglich)
- Bei starker Verdichtung des Bodens ggf. Tiefenumbruch
- Pflanzung von wurzelnackten oder ballierten Jungpflanzen mit möglichst guten Eigenschaften (gradschaftig, keine Deformation der Stammachse, feinastig, regelmäßig ausgebildete Krone)
- Abstand innerhalb der Reihe: 8-10 m
- Anbringen von Einzelbaumschutz gegen Wildverbiss
- Aufstellen von Ansitzwarten für Greifvögel zur Kontrolle der Mäusepopulation
- Baumstreifen langfristig mit Reisighaufen versehen und Integration von Mauswieselkästen in die Reisighaufen (siehe "Zum Nachlesen")

Pflege

- Turnusgemäße (mind. jährliche) Kontrolle der Qualität und Vitalität der Bäume
- Nachpflanzen ausgefallener Bäume
- Jährlicher Schnitt der Baumkrone: Entfernen der untersten Äste und von Steilästen (1-2 je Jahr, nie mehr als ein Drittel der grünen Krone); Auflösen von Zwieseln; ggf. Entfernen von Wasserreisern und Klebästen; möglichst keine Äste mit Durchmesser > 4 cm entfernen
- Keine weiteren Schnittmaßnahmen ab 4 m astfreiem Stammbereich (je länger der astfreie Stamm, desto höher der Holzwert)
- Erntereif bei Durchmesser von min. 60 cm (je dicker, desto höher der Holzwert)

Effekte auf die Biodiversität

Agroforstsysteme bewirken eine deutliche und anhaltende Erhöhung der Struktur- und Lebensraumvielfalt. Bei entsprechender Baumartenwahl (insb. Rosengewächse) stellen sie Blüten, Nektar und Pollen für Wildbienen, Hummeln und andere Insekten bereit. Sie dienen auch als Rückzugsort für diverse Tierarten während landwirtschaftlicher Arbeiten und als Lebensraum für Feldvögel und Kleinsäuger.

Weitere positive Effekte

Auf den Gehölzstreifen kommt es durch Laubfall und Wurzelwachstum zu einer substanziellen Anreicherung von Humus und dadurch zu einer Verbesserung des Bodens. Gleichzeitig schützen Agroforstsysteme Agrarflächen vor Trockenheit und Winderosion. Sie mildern damit die Folgen des Klimawandels und entlasten künftig Bewässerungssysteme.

Zuletzt können bei entsprechender Baumartenwahl Früchte und Nüsse und die hieraus entstehenden Genussmittel das betriebswirtschaftliche Gesamtergebnis noch vor der Ernte des Stammholzes positiv beeinflussen.

Weitere Empfehlung

Verletzungen der Stämme sollten unbedingt vermieden werden. Die hierdurch ggf. entstehenden Verfärbungen entwerten das Stammholz.

Flachstreichende Wurzeln sollten regelmäßig durch entsprechende Bodenbearbeitung (Abscheren) in die Tiefe geleitet werden, damit sie nicht in die Feldstreifen hineinreichen. Nicht für nicht alle Edellaubbäume gibt es ausreichend Erfahrungen hinsichtlich ihres Wachstums und ihrer Qualitätsentwicklung im Freistand. Dementsprechend fehlen Pflegekonzepte aus der forstlichen/waldbaulichen Praxis, die in den landwirtschaftlichen Kontext übertragen werden können.