



## **Anbauhinweise Amaranth** (*Amaranthus cruentus* L.)

### **Botanik**

Amaranth ist ein Fuchsschwanzgewächs und gehört zur Familie der Chenopodiaceen (Melde, Weißer Gänsefuß, Quinoa). Die Pflanze stammt aus den Andenhochländern Bolivien, Peru und Chile. Sie wird heute in größerem Umfang aber auch in Argentinien angebaut. Amaranth ist ein Fremdbefruchter (Windbestäubung) mit Kurztagscharakter. Da die Blüten- und Samenfarbe – je nach Herkunft und Sorte – zwischen goldgelb, ocker bis karminrot variieren kann, ist ein sortenreiner Anbau unter Einhaltung von Isolierabständen notwendig. Als C4-Pflanze verfügt Amaranth wie z.B. auch Mais, Sorghum, Hirse, Zuckerrohr oder Miscanthus über eine effizientere Photosyntheseleistung und Wasserbilanz (ca. 350 l Wasser/kg TS) als C3-Pflanzen (z.B. Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben).

### **Zuchtziele**

- Frühreife, gleichmäßige Abreife von Korn und Stroh
- Resistenzen v.a. gegen Grauschimmel (Botrytis)
- Mähdruscheignung (Standfestigkeit, Kornsitze)
- Ertrag

### **Zuchtstationen**

- Prof. Dr. Dobos, Institut für Botanik und Lebensmittelkunde der Vet. med. Universität Wien  
Sorten: Amar (gelb), Anna (rot), Tango, Faro
- Hans Bär, Flurstr. 6, 91580 Petersaurach  
Sorte: Bärnkrafft (gelb) (beim BSA zugelassen).

### **Standort, Bodenbearbeitung**

Relativ geringe Bodenansprüche, keine Bodenverdichtung, aber beste und fein krümelige Saatbettbereitung für flache Saat erforderlich, ähnlich wie für Zuckerrüben. Die wärmebedürftige Pflanze ist wegen ihres großen Wurzelsystems wie Sorghum oder Hirse relativ trockenheitstolerant und hat eine lange Blüte- und Reifezeit.

### **Saattermin/Saattechnik**

Ende April/Anfang Mai (da frostempfindlich) mit Einzelkornsäugerät.

### **Saatstärke/Saatmenge**

500.000 Pflanzen/ha, d.h. 50 Pfl./m<sup>2</sup>

TKG ca. 0,7–0,9 g

Keimfähigkeit ca. 80 %; hieraus ergibt sich eine Saatmenge von ca. 500 g/ha. Konnte die Saatbettbereitung nicht optimal, wie für Feinsämereien notwendig, erfolgen, sollte die Saatgutmenge deutlich angehoben werden, um einen ausreichenden Feldaufgang zu garantieren.

## Reihenentfernung

ca. 45 cm (mech. Hacke!); hieraus ergibt sich ein Pflanzenabstand in der Reihe von ca. 5 cm; bei ca. 10 cm Pflanzenhöhe verziehen auf 15 cm Endabstand.

## Düngung

Verhalten, um das vegetative Wachstum nicht zu fördern (Lagergefahr).

50 kg/ha  $P_2O_5$

100 kg/ha  $K_2O$

80 kg/ha N, möglichst in 2 Gaben, auch Stallmist und Gülle gut verträglich.

## Pflanzenschutz

Unkrautfreiheit sehr wichtig, 2–3 Maschinenhacken (leichtes Anhäufeln wie bei Mais).

## Ernte

Mit MD ab Mitte September, häufig später, auch noch nach dem ersten Frost, da Amarant sehr ungleich abreift (Samen reif, Kraut noch grün). MD-Einstellungen für feine Sämereien. Korngut meist noch sehr feucht (25–35 % Wasser); daher sofortige Nachtrocknung mit anschließender Reinigung unerlässlich; es verbleiben relativ große Mengen an leicht verrottbarem Stroh auf dem Feld.

Kornertrag: 20–40 dt/ha.

Ernte für die Nutzung als Koferment in Biogasanlagen mit einem Häcksler, sobald ein Trockesubstanzgehalt erreicht ist, der problemloses Silieren ermöglicht.

## Korn-Inhaltsstoffe

- 60 % Stärke (hoher Amylopektinanteil, Waxy-Formen)
- 15 % Rohprotein mit 75 % biolog. Wertigkeit (ca. 2 – 3 facher Lysingehalt im Vergleich zu Weizen); glutenfrei (kein Klebereiweiß), insofern besonders geeignet bei Zöliakie-Allergie
- 10 % Rohfett, davon 50 % essentielle Fettsäuren
- Vitamine: B-Komplex, E
- Mineralstoffe: Fe, Ca, Mg
- bioaktive Schutzstoffe wie Beta-Carotin (Radikalfänger) und Polyphenole (Stärkung des Immunsystems).

## Nutzung

- Baby- und Kindernahrung
- Zumischung in Brot und Gebäck, Pfannkuchen, Pastas, auch in Wurstwaren
- Fast-Food-Bereich (Riegel), Snacks  
Hersteller: z.B. Firma Posch, St. Pölten/Österreich „Life Power“, Hofladen Bär, Triesdorf
- Koferment in Biogasanlagen als Ganzpflanzensilage (GPS)

## Wirtschaftlichkeit

Verkaufserlöse: 50 – 100 €/dt

Deckungsbeitrag: 750 – 1250 €/ha

25 – 35 €/Akh

Weitere Informationen unter <http://www.amarant.de>