

## Ackerbohnen-Sortenprüfung

### Einleitung

Die Ackerbohne ist im Ökologischen Landbau sowohl ein wertvoller Eiweißlieferant für die Fütterung als auch ein wichtiger Leguminosenbestandteil in der Fruchtfolge. Im vierten Folgejahr wurden 2006 verschiedene Ackerbohnen Sorten unter ökologischen Anbaubedingungen in Köln-Auweiler geprüft.

### Material und Methoden

Das Prüfsortiment bestand aus folgenden Sorten:

1 Limbo	4 Scirocco	7 Condor	10 Taxi
2 Devine	5 Cristo	8 Valeria	11 Espresso
3 Bilbo	6bAurelia	9 Gloria	12 Fuego

**Versuchsanlage:** Blockanlage, randomisiert, 4 Wiederholungen

**Standort:** Zentrum für Ökologischen Landbau Köln-Auweiler

**Standarduntersuchung Boden:** 20.03.2006

pH	mg/100 g Boden			N <sub>min</sub> - Untersuchung (kg N/ha)			
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	0-30cm	30-60cm	60-90cm	Summe
6,5	14	13	8	18	28	48	94

### Pflanzenbauliche Daten:

Vorfrucht:	Kartoffeln
Bodenbearbeitung:	1 x Federzinkengrubber, 1 x Kreiselegge
Aussaat:	22.03.2006
Reihenabstand:	35 cm
Saadichte:	40 Körner/m <sup>2</sup>
Tiefe:	8 cm
Düngung:	keine
Kulturschutznetze:	23.03.2006
Unkrautregulierung:	1 x Maschinenhacke, 1x Bügelhacke, 2x Striegel, 1 x Disteln schneiden
Ernte:	9.08.2006

---

**VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

---

**Ergebnisse**

Im Jahr 2006 litten die Ackerbohnen unter den kalten feuchten Frühjahrsbedingungen und den trockenen und heißen Monaten Juni und Juli. Auf eine Beregnung wurde trotzdem verzichtet. Zur Unkrautregulierung kam zwei Mal der Striegel und zwei Mal die Bügelhacke zum Einsatz. Geerntet werden konnte am 9. August, noch bevor die regenreiche Phase eintrat. Trotz der extremen Witterungsbedingungen lagen die Erträge nur geringfügig unter denen der letzten Jahre (Standardmittel 34,0 dt/ha).

Überdurchschnittliche Erträge erzielten v.a. die Sorten Fuego, Espresso, Crisbo und Limbo (Tab. 1). Deutlich unter dem Durchschnitt lagen die Erträge von Aurelia, Valeria und Taxi. Die höchsten Rohproteingehalte wiesen Gloria (35,6%) und Valeria (34,2%), den niedrigsten Gehalt die Sorte Taxi auf. Wegen des hohen Proteingehaltes erreichte die Sorte Gloria bei nur mittleren Erträgen mit 1003 kg/ha den höchsten Rohproteinertrag.

Gute Rohproteinerträge hatten auch Limbo, Crisbo, Fuego und Espresso. Die Sorte Valeria konnte ihre geringen Erträge auch nicht mit dem hohen Proteingehalt kompensieren. Im Mittel erzielten 3-jährig geprüft Bilbo und Gloria, nach 2 Prüffahren Fuego die höchsten Rohproteingehalte mit Werten über 1000 kg/ha.

Die höchsten Proteingehalte wiesen die tanninarmen Sorten Gloria, Valeria und Aurelia auf. Im Mittel der Versuchsjahre zeigen die drei Sorten unterdurchschnittliche Erträge bei überdurchschnittlichen Proteingehalten. Die einzige vicinarme Sorte Divine zeigte sich 2006 ertragsschwach bei niedrigem Proteingehalt.

Um die Saatgutkosten gering zu halten, lohnt ein Blick auf die unterschiedlichen Tausendkornmassen. Je nach Sorte kann dadurch die notwendige Saatgutmenge deutlich schwanken. Im Jahr 2006 hatten die erstmalig getesteten Sorten Crisbo und Taxi das niedrigste Tausendkorngewicht.

**Tabelle 1: Sekundäre Inhaltstoffe von Ackerbohnen**

<b>Sekundäre Inhaltstoffe</b>	<b>Sorte</b>
tanninhaltig (buntblühend)	Condor, Divine, Espresso, Fuego, Limbo, Musik, Samba, Scirocco
tanninarm (weißblühend)	Aurelia, Columbo, Gloria, Valeria, Tattoo
vicinarm	Divine (aber tanninhaltig)

**VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN****Tabelle 2: Ergebnisse der Ackerbohnen-Sortenprüfung NRW 2004-2006**

Sorte	Ertrag (86% TS) dt/ha				Ertrag relativ %	Rohprotein % i.d.TM				Rohprotein- ertrag TM kg/ha	TKM g
	2006	2005	2004	Mittel		Mittel 04-06	2006	2005	2004		
<b>Divine*</b>	31,6	34,7	35,6	34,0	95	30,4	31,3	29,5	29,4	882	452
<b>Limbo*</b>	35,8	41,9	34,5	37,4	105	31,6	31,9	28,1	30,0	979	466
<b>Scirocco*</b>	34,5	35,5	36,8	35,6	100	30,1	31,8	28,6	29,4	918	454
<b>Aurelia</b>	24,2	41,1	29,2	31,5	88	31,8	33,1	31,4	31,5	877	427
<b>Bilbo</b>	34,6	42,9	41,3	39,6	111	31,0	32,3	30,1	31,1	1060	446
<b>Condor</b>	31,7	42,6	31,9	35,4	99	30,5	31,2	30,1	29,9	932	431
<b>Crisbo</b>	35,9			35,85	(106)	31,5			(31,5)	(946)	(361)
<b>Espresso</b>	36,8	39,8		38,3	(107)	30,9	30,3		(30,6)	(985)	(462)
<b>Fuego</b>	37,1	41,9		39,52	(111)	30,5	30,6		(30,6)	(1021)	(493)
<b>Gloria</b>	33,9		37,8	35,9	103	35,6		33,9	33,3	1079	376
<b>Samba</b>		35,3	30,2	32,8	90		31,6	28,5	28,9	855	491
<b>Taxi</b>	29,9			29,94	(88)	29,4			(29,4)	(727)	(393)
<b>Valeria</b>	26,9	39,6	27,5	31,3	88	34,2	34,3	31,6	33,4	896	427
<b>Standard- mittel</b>	<b>34,0</b>	<b>37,4</b>	<b>35,6</b>	<b>36,0</b>	<b>100</b>	<b>30,7</b>	<b>31,6</b>	<b>28,8</b>	<b>29,6</b>	<b>927</b>	<b>457</b>
<b>GD 5%:</b>	<b>5,4</b>	<b>6,2</b>	<b>4,5</b>								

\* Verrechnungssorten: Divine, Limbo, Scirocco

( ) Ergebnisse von weniger als 3 Jahren

**Fazit und Ausblick**

Nach den Versuchsergebnissen sind die Ackerbohnen Sorten für den Ökologischen Landbau wie folgt zu bewerten:

**Aurelia** (EU) Sie ist tanninarm, hatte im Sortenversuch schwankende Erträge, zumeist unterdurchschnittlich bei gutem Proteingehalt.

**Bilbo** Etwas längere Sorte. Von der Blüte und Reife vergleichbar mit Gloria. Im beiden Prüfjahren höchste Korn- und Proteinerträge.

**Condor** Aufgrund der späten kurzen Blüte braucht sie während der Hülsenbildung eine gute Wasserversorgung, sommertrockene Standorte daher problematisch. Standfest trotz längerer Wuchshöhe. Mittlere bis gute Erträge bei gutem Proteinertrag.

**Crisbo** Etwas kürzere, sehr ertragstarke Sorte mit hohem Proteingehalt.

---

## **VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

---

- Divine** (EU) Einzige vicinarme Sorte. Vom Wuchs her vergleichbar mit Music, bei etwas späterer Blüte. Mittlere Ertragsleistung bei geringen bis mittleren Proteingehalten. Sie hat eine starke Anfälligkeit für Botrytis und eine hohe Tausendkornmasse.
- Espresso** Frühe Blüte, standfest, mittlere Anfälligkeit für Botrytis und Rost, geringe bis mittlere Rohproteingehalte bei gutem Ertrag. Im Versuch geringe Tausendkornmasse.
- Fuego** Frühe Blüte, mittlere Pflanzenlänge, hohe Standfestigkeit, mittlere bis geringe Rohproteingehalte, hohe Rohproteinerträge durch hohen Kornertrag.
- Gloria** Mittellange, weniger standfeste, tanninarme Sorte. Mittlere bis unterdurchschnittliche Erträge, hatte 2004 in Auweiler die höchsten Proteingehalte und Erträge.
- Limbo** Längere, standfeste, etwas spätere Sorte. Mittlere bis gute Erträge und Proteingehalte. Die hohe Tausendkornmasse kann sich auf die Saatgutkosten verteuern und auf die Trocknung negativ auswirken. Geringe Anfälligkeit für Botrytis.
- Music** (EU) Vom Wachstum her vergleichbar mit Samba. Zeigte bisher eine mittlere Ertrags- und Proteinleistung.
- Scirocco** Kurze, standfeste Sorte mit stabilen, überdurchschnittlichen Erträgen auch auf leichteren Standorten. Neigt zu Bohnenrost.
- Samba** Mittellange Sorte mit mittlerer Standfestigkeit und mittlerer Ertragsleistung. Hatte in Auweiler im Mittel den niedrigsten Rohproteinertrag. Hohe Tausendkornmasse.
- Taxi** Kurze, standfeste Sorte. Eher ertragsschwach bei geringem Proteingehalt.
- Valeria** Eine tanninarme Sorte. Im ersten Prüfljahr hatte sie den geringsten Ertrag, im Folgejahr den besten Proteingehalt bei gutem Ertrag.