

BLACKJAK® SC

für stressfreies Wachstum und sichere Erträge

BLACKJAK® SC erhöht durch die Unterstützung des Bodenlebens den Gas- / Luftaustausch und ermöglicht eine bessere Feinwurzelbildung. Dies steigert die Umwandlung von Dauerhumus in pflanzenverfügbaren Nährhumus.

BLACKJAK® SC ist eine Suspension mit einem pH-Wert von 4-5 und ermöglicht einen pflanzenschonenden Abbau von Pflanzenschutzmitteln in den Kulturpflanzen.

BLACKJAK® SC wird aus Leonardite hergestellt und enthält neben Humin-, Fulvo- auch Ulminsäuren, also leicht verfügbaren Kohlenstoff für die Feinwurzelbildung.

Flächen mit starker organischer Abfuhr, zum Beispiel Silomais, Zuckerrüben, Kartoffeln und Stroh, bedürfen der Hilfe von **BLACKJAK® SC**.



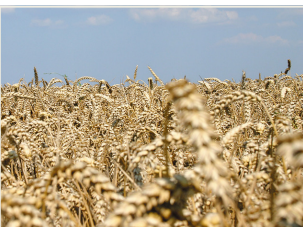
■ Mais

- erhöht die Herbizidverträglichkeit
- erhöht den Kolbenanteil und den Energieertrag



■ Zuckerrüben

- erhöht die Herbizidverträglichkeit
- steigert die frühe Zuckereinlagerung
- steigert die Zuckererträge und die Qualitäten



■ Getreide

- verbessert die Herbizid-, Wachstumsregler- und Fungizidverträglichkeit, insbesondere unter ungünstigen Wachstumsbedingungen



■ Kartoffeln

- erhöht die Feinwurzelbildung und die frühe Stärkeeinlagerung



■ Spargel

- verbessert die Verträglichkeit von Fungiziden
- aktiviert das Bodenleben und stabilisiert Erträge

BLACKJAK® SC

für stressfreies Wachstum und sichere Erträge

BLACKJAK® SC - Eigenschaften und Wirkungsweise

Durch die Abfuhr von organischer Substanz vermindert sich das für den Gas- / Luftaustausch benötigte Bodenleben (Regenwürmer und luftliebende Bakterien). Ohne dieses Bodenleben wird der Boden immer schwerer. Darunter leidet die Feinwurzelbildung massiv.

Dieses Feinwurzelwerk ist der Garant für ein „Durchwachsen“ der Kulturen und deren Ertragsstabilität.

Verdichtete und durch Niederschläge verschlammte Böden regenerieren durch die Anwendung von **BLACKJAK® SC** deutlich schneller.

BLACKJAK® SC liefert leicht verfügbaren Kohlenstoff als Nahrung für ein aktives Bodenleben. **BLACKJAK® SC** fördert damit die Umwandlung von Dauerhumus in Nährhumus. Dadurch wird die Humusverfügbarkeit verbessert.

Die Mechanisierung auf den Betrieben wird immer schwerer.

Die Herbizide machen Strukturschäden sichtbar !

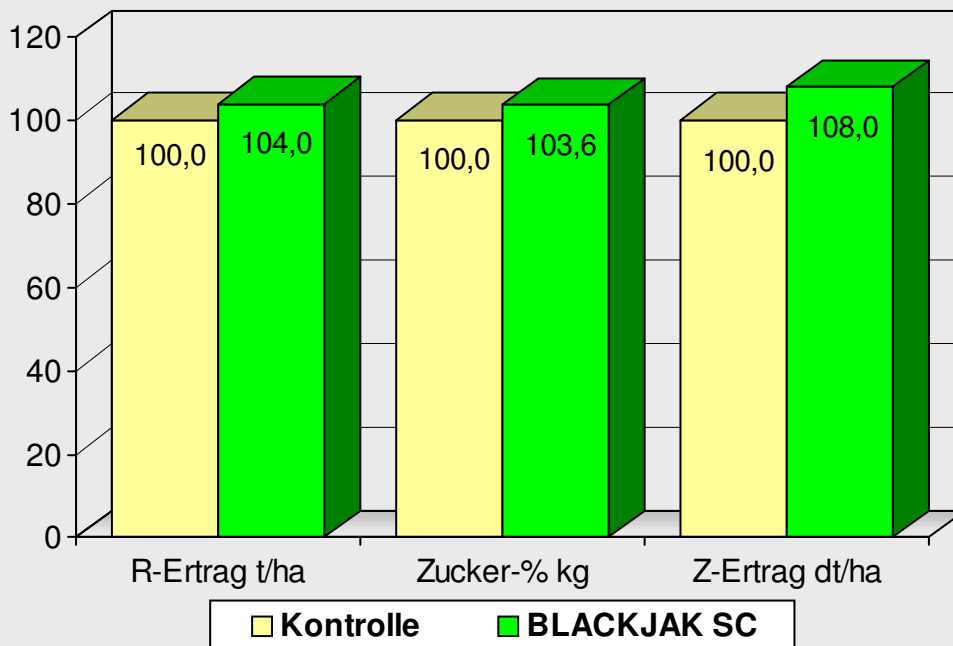
Dem wird durch einen zielgerichteten Einsatz von **BLACKJAK® SC** praxisgerecht und profitabel entgegengewirkt. Langjährige Versuche in Zuckerrüben und Mais beweisen, dass durch die Anwendung von **BLACKJAK® SC** unter den obengenannten Voraussetzungen Mindererträge verhindert und bessere Qualitäten erzielt werden.

Je ungünstiger die Witterung bei der Anwendung, umso höher war der Mehrertrag! Regen nach der Behandlung (Wurzeleintrag) beschleunigt den sichtbaren Erfolg.

BLACKJAK® SC - Erkenntnisse aus Praxiseinsätzen seit 1991

- **vermindert negative Wachstumseinflüsse** von Pflanzenschutzmitteln
= „Weichmacherfunktion“
- **fördert das „Durchwachsen“ der Kulturen** und damit die frühe Zucker- und Stärkebildung = schnellerer Abbau von Pflanzenschutzmitteln in den Pflanzen und am Boden (verbesserte Anhaftung und geringere Einwaschung)
- durch die **Feinwurzelbildung verbessert** sich die Wasser und Nährstoffaneignung und senkt die Stressanfälligkeit (das für die Pflanzen wichtige Feinwurzelwerk gleicht Stresssituationen aus)
- **verdichtete und verschlammte Böden regenerieren schneller**
- aktiviert das Bodenleben durch die Umwandlung von Dauerhumus in pflanzenverfügbaren Nährhumus und steigert **den Gas- / Luftaustausch** im Boden

BLACKJAK® SC in Zuckerrüben (54 Versuche von 1991-2003)



Versuchsansteller:
 C.F. Spiess & Sohn - Kleinkarlbach
 Stauffer-Starz - Obersülzen
 Agr. Res. Stat. - Speyer
 Fischer - Neuhofen
 BASF-Limburgerhof
 Wagner - Kohlhof
 Zuckerfabrik - Offstein
 Fischer - Limburgerhof
 Schmutz - Adelsheim
 Sponagel - Mutterstadt
 Willner - Böhl
 Agr. Service Zimmermann - Loitsch
 Henninger - Adelsheim
 Dr. Schilling - Monheim

Über alle Versuchsjahre zeigten die mit **BLACKJAK SC** behandelten Flächen ein **besseres vegetatives Wachstum** und eine **höhere Widerstandskraft gegen Cercospora**.

BLACKJAK® SC in Mais (6 Versuche 2009/2010)

	Kontrolle	BLACKJAK® SC	%
Frischmasse (dt/ha)	520,2	556,6	107,0
Trockensubstanz (%)	33,98	35,27	103,8
Trockenmasse (dt/ha)	176,8	196,3	111,0
Rohasche (g/kg TS)	3,5	3,4	97,1
oTS (dt/ha)	170,6	189,6	111,1
MJ NEL / kg TS	6,57	6,72	102,2
MJ NEL / ha	116.157	131.913	113,6
Stärke (g/kg TS)	324,0	356,0	109,9
Stärke (kg/ha)	5.728	6.988	122,0
nl CH ₄ /kg TS	297	302	101,7
CH₄ (m³/ha)	5.066,82	5.725,92	113,0

Betrachtung der Ökonomie aus Sicht des Milchviehhalters

Mehrleistung (MJ NEL/ha)	15.756	
Mehrleistung (€/ha), (Berechnungsdaten: 24,8 ct/10 MJ NEL)*	390,70 €/ha	

Betrachtung der Ökonomie aus Sicht des Biogasanlagenbetreibers

1. Mehrleistung oTS (dt/ha)	19,0	
Mehrleistung (€/ha) (Berechnungsdaten: 7,00 - 7,50 €/dt oTS)	133 - 142 €/ha	
2. Mehrleistung CH ₄ (m ³ /ha)	659,10	
Mehrleistung kWh el/ha**	2.373	
Mehrleistung (€/ha) Stromverkauf (2373 x 20 ct)	474,60 €/ha	

Aufwandmenge BLACKJAK® SC:

3 l/ha zur Unkrautbekämpfung bzw. Splitting mit 2 l/ha zur Unkrautbekämpfung und 1 l/ha zum EC 15-17.

* **LfL Bayern:** BZA 2008/2009. ** **KTBL:** 1 m³ CH₄ erbringt 10 kWh (elektr. + therm.). - 659,10 m³ CH₄ erbringen 6591 kWh. Bei einem Wirkungsgrad des Motors von 36 % errechnen sich **2379 kWh el.** (20 ct /kWh el)

BLACKJAK® SC - Anwendungsempfehlung

Kultur	Anwendungszeitpunkt	Aufwandmenge
Mais	mit der Unkrautbekämpfung oder	3 Liter/ha
	Splitting: mit der Unkrautbekämpfung mit Spurennährstoffen	2 Liter/ha 1 Liter/ha
Zuckerrüben	gemeinsam mit Herbiziden (Mai) zum Fungizid (+ Bor)	2 - 3 mal 1,5 Liter/ha 1 - 2 mal 1,5 Liter/ha
Getreide	zu allen Pflanzenschutzmaßnahmen (vor allem in Stresssituationen)	jeweils 250 ml/100 Liter Wasser
Spargel	Juli / August, gemeinsam mit Fungizid- und Insektizidspritzungen	4 x 1,5 Liter / ha
Kartoffeln	zu den ersten 3 Fungizidmaßnahmen (bei schwacher Bodenstruktur und schlechter Nährstoffverfügbarkeit)	jeweils 1,5 Liter / ha

Ansetzen der Spritzbrühe

BLACKJAK wird bei eingeschaltetem Rührwerk in den halb mit Wasser gefüllten Tank gegeben. Danach werden gegebenenfalls zuerst die Blattdünger und dann die Pflanzenschutzmittel zugegeben, bevor der Tank mit der erforderlichen Wassermenge aufgefüllt wird.

Mischprobleme sind nicht bekannt. Bitte frostfrei Lagern.

Ihre Ansprechpartner:

Zentrale: Uwe Quentin, Tel.: 0173-8559965
Westen: Hartmut Schmidt, Tel.: 0179-9121042
Barbara Müller, Tel.: 0163-1524666
Bernhard Keuter, Tel.: 0171-8120537
Nordosten: Hans-Jürgen Schleusner, Tel.: 0172-3012836
Magdeburger Börde: Hartmut Seeger, Tel.: 0170-2401294
Südwesten: Hermann Holzner, Tel.: 0160-8588528
Südosten: Günther Wittmann, Tel.: 0171-7705549
Österreich: Rudolf Woisetschläger, Tel.: +43 664-1802557



INTRACHEM BIO DEUTSCHLAND GmbH & CO. KG
Carl-Zeiss Str. 14-18, D-65520 Bad Camberg
Tel.: 06434-905510-0, Fax: 06434-905510-99
E-mail: info@intrachem-bio.de
www.intrachem-bio.de