

Liste der empfohlenen Winterrapsorten für die Ernte 2011

Jürg HILTBRUNNER¹, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, 8046 Zürich
 Didier PELLET, Alice BAUX², Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, 1260 Nyon

Auskünfte: Jürg HILTBRUNNER, E-Mail: juerg.hiltbrunner@art.admin.ch, Tel. +41 44 377 71 11, Fax +41 44 377 72 01
 Versuchstechnische Unterstützung durch Christine Herzog¹ und Yves Grosjean²

Die detaillierten Versuchsergebnisse können unter der Internetadresse www.agroscope.ch eingesehen werden.

Die zwei Liniensorten **Adriana** und **V1400L** sowie **Compass**, eine Hybrid-sorten mit restaurierter Fertilität, sind neu in die Liste der empfohlenen Winterrapsorten eingetragen worden. **Adriana** und **Compass** sind ertragreiche Sorten mit einem hohen Ölgehalt sowie einer mittelfrühen Abreife. Sie ergänzen bei den Normalsorten die weiterhin empfohlenen Sorten **Aviso**, **Oase**, **Robust**, **Standing**, **DK Cosmos**, **Talent** und **Visby**. Bei den HOLL-Spezialsorten ergänzt neu **V1400L** die bis anhin empfohlene **V1410L**. Das Öl dieser Sorten ist ölsäurereich, aber linolensäurearm (*High Oleic Low Linolenic*) und wird deshalb für Frittierzwecke nachgefragt.

Alle Sorten der Liste zeichnen sich durch hohe bis sehr hohe Körnererträge mit hohem bis sehr hohem Ölgehalt, guter bis ausgezeichneter Standfestigkeit und an unsere Klimabedingungen angepasste Frühreife aus. Als Beurteilungsgrundlage dienten die Ergebnisse der Sortenversuche der Forschungsanstalten Agroscope Reckenholz-Tänikon ART und Changins-Wädenswil ACW der Jahre 2007, 2008 und 2009.

Normalsorten

Liniensorten

Aviso – Diese mittelfrühe Sorte erbrachte im Mittel der Versuchsjahre im Vergleich zum Mittel der Standardsorten **Expert**, **Aviso** und **Visby** einen Relativertrag von 91,5 % (Abb. 1). Weiter war sie sehr standfest und wies eine gute Phomaresistenz auf (Tab. 1).

Oase – Oase ist eine mittelspäte Sorte mit einem sehr hohen Ölgehalt und einer ausgezeichneten Standfestigkeit (Tab. 1). Sie erzielt einen wichtigen Anteil der Körnererträge bei optimalen Bedingungen für die Kornfüllung während der Abreife. Auf ertragreichen Standorten erwies sie sich deshalb bei günstigen Abreifebedingungen als ertragsstark.

Robust – Diese mittelfrühe Sorte weist eine gute Produktivität auf. Sie überzeugte zudem mit einer sehr guten Standfestigkeit und einer guten Phomaresistenz (Tab. 1).

Adriana – Diese mittelfrühe Sorte ist eine der beiden Neuheiten bei den Normalsorten. Sie zeichnet sich in den Versuchsjahren durch einen sehr hohen Körnerertrag (Relativertrag 105,2 % im Zweijahresmittel (Abb. 1), einen hohen Ölgehalt sowie eine gute Standfestigkeit aus (Tab. 1).

Tab. 1. Beschreibung der Winterrapsorten für die Ernte 2011

Sortentyp	Normalsorten									HOLL-Sorten	
	Liniensorten				Zusammengesetzte Hybridsorten		Hybridsorten mit restaurierter Fertilität			Liniensorten	
Sorten ¹⁾	AVISO	OASE	ROBUST	ADRIANA	STANDING	DK COSMOS	TALENT	VISBY	COMPASS	V1410L ³⁾	V1400L ³⁾
Aufnahmejahr	2005	2006	2007	2010 (provisorisch)	2004	2009	2000	2008	2010	2007	2010 (provisorisch)
Blühbeginn	mf	ms	ms	mf	mf	ms	mf	mf	mf	ms	ms
Frühreife bei Ernte	mf	ms	mf	mf	mf	ms	mf	mf	mf	mf	ms
Körnerertrag	++	++	++	+++	++	+++	++	+++	+++	+	+
Ölgehalt	++	+++	++	+++	++	++	+	+	+++	++	++
Standfestigkeit	+++	+++	+++	++	+++	+++	++	+++	+++	++	++
Resistenz gegenüber ²⁾	Wurzelhals- und Stängelfäule (<i>Phoma lingam</i>)	++	+	++	+++	Ø	+++	Ø	+	++	+++
	Rapskrebs/ Weisstängeligkeit (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	++	++	+++	++	+	+	++	++	+++	+++

Beurteilungen gemäss den Angaben der Forschungsanstalten Agroscope Changins-Wädenswil ACW und Reckenholz-Tänikon ART

Züchter: Dekalb (F) für DK Cosmos, Cormorand, V1410L; NPZ (D) für Talent, Mendel, Visby; Raps GbR (D) für Elektra; Serasem (F) für Standing; SW Seeds (S) für Aviso; DSV (D) für Oase, Compass, V1400L; KWS (D) für Robust; Limagrain/Nickerson (F) für Ladoga, Adriana

Andere, nicht in der Tabelle aufgeführte Sorten:

Die Sorte **Mendel** (Hybridsorte mit restaurierter Fertilität) ist resistent gegenüber bestimmten Pathotypen der Kohlhernie (*Plasmodiophora brassicae*). Sie kann kommerzialisiert werden. Sie ist exklusiv für den Anbau auf mit Kohlhernie infizierten Parzellen zugelassen.

Die Sorte **Elektra** kann weiterhin vermarktet werden. Mit ihrem frühen Blühbeginn eignet sie sich besonders in Regionen, in denen der Rapsglanzkäferdruck hoch ist.

Die Sorte **Ladoga** steht nicht mehr auf der Liste der empfohlenen Sorten. Sie kann jedoch weiter vermarktet werden bis die Saatgutvorräte aufgebraucht sind.

¹⁾ Alle Sorten des Typs 00 (frei von Erucasäure, arm an Glucosinolat)

²⁾ Angaben basieren auf schweizerischen Sortenversuchen, zusätzliche Hinweise aus ausländischer Literatur und von Züchtern.

³⁾ Ölsäurereicher und linolensäurearmer Sortentyp, nur für den Vertragsanbau vorgesehen. Es ist ein Isolationsabstand von mindestens 50 m zu Normalsorten einzuhalten. Zwischen den Rapskulturen ist eine dreijährige Anbaupause auf der Parzelle nötig. Die Parzellen müssen möglichst frei von Durchwuchspflanzen von Normalsorten sein.

Beurteilung der Eigenschaften: +++ = sehr gut, ++ = gut, + = mittel bis gut, 0 = mittel, - = mittel bis schwach, -- = schwach, --- = sehr schwach

Einstufung Blühbeginn und Frühreife bei Ernte: sf = sehr früh, fr = früh, mf = mittelfrüh, ms = mittelspät, sp = spät

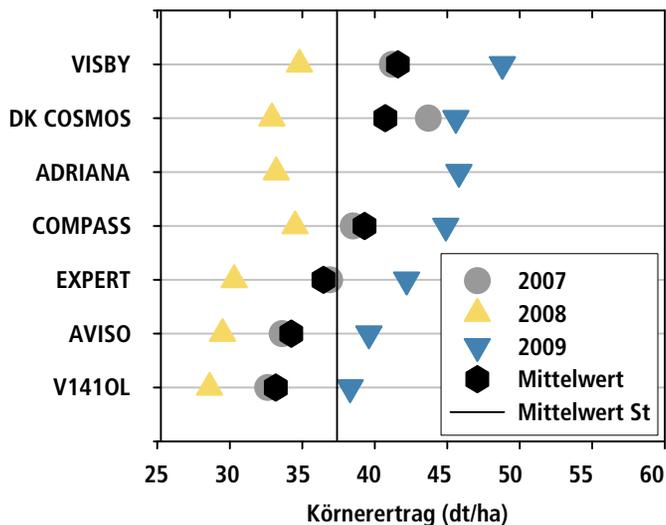


Abb. 1 | Durchschnittliche Körnererträge (Kornfeuchtigkeit 6%) von verschiedenen Winterrapssorten aus der Liste der empfohlenen Sorten der Versuchsjahre 2007 bis 2009 im Vergleich zum Mittelwert der Standardsorten Expert, Aviso und Visby. Mittelwert = Mittelwert der Versuchsjahre; Mittelwert St = Mittelwert der Standardsorten aller Versuchsjahre. Oase, Robust, Standing, Talent und V1400L sind nicht in der Graphik aufgeführt. Expert, eine der drei Standardsorten, ist nicht mehr auf der Liste der empfohlenen Sorten eingetragen.

Zusammengesetzte Hybridsorten

STANDING – Standing ist eine mittelfrühe Sorte (Tab. 1). Sie zeichnet sich durch einen guten Ertrag und eine sehr gute Standfestigkeit aus (Tab. 1).

DK COSMOS – DK Cosmos erzielte im Dreijahresmittel einen sehr hohen Ertrag (Relativertrag 109,3 %, Abb. 1). Aufgrund ihres mittelspäten Abreifeverhaltens (Abb. 2) wird diese Sorte nur für die günstigsten Lagen empfohlen. DK Cosmos weist zudem einen hohen Ölgehalt und eine sehr gute Standfestigkeit sowie eine sehr gute Resistenz gegen Wurzelhals- und Stängelfäule auf (Tab. 1).

Hybridsorten mit restaurierter Fertilität

TALENT – Als Resultat einer Kreuzung mit Express hat Talent von dieser Sorte viele gute agronomische Eigenschaften geerbt (Tab. 1).

VISBY – Visby gehört mit einem Relativertrag von 111,3 % im Vergleich zum dreijährigen Mittel der Standardsorten zu den ertragreichsten Sorten (Abb. 1). Bezüglich der Frühreife ist sie als mittelfrüh einzustufen (Abb. 2). Im Gegensatz zur sehr guten Standfestigkeit ist die Resistenz gegen Wurzelhals- und Stängelfäule nur mittelmässig (Tab. 1). Der Ölgehalt von Visby ist mittel, dafür ist dieses Öl aber relativ reich an Omega-3-Fettsäuren (Abb. 3).

COMPASS – Diese neue Sorte ist bei den ertragreicheren einzustufen (Relativertrag 105,5 %). Sie ist mittelfrüh in der Abreife und weist einen sehr hohen Ölgehalt auf. Ihre Standfestigkeit ist sehr gut und die Resistenz gegen Wurzelhals- und Stängelfäule gut (Tab. 1).

HOLL-Rapssorten

Die Bezeichnung für diesen Sortentyp bezieht sich auf die veränderte Zusammensetzung der Fettsäuren im Öl. Das Öl der HOLL-Sorten (High Oleic Low Linolenic) weist im Vergleich zu den Normalsorten einen erhöhten Gehalt an Ölsäure (C 18:1) in Kombination mit einem möglichst geringen Gehalt an Linolensäure (C 18:3) auf (Abb. 3). Es eignet sich für Frittierzwecke, das heisst für hohes und mehrmaliges Erhitzen ohne vorgängige Hydrierung (Anlagerung von Wasserstoff an Doppelbindungen). Dieses Marktsegment weist gute Wachstumsperspektiven auf.

Die HOLL-Sorten sind ausschliesslich für die Vertragsproduktion vorgesehen. Um die Qualität zu sichern, müssen die Anbauflächen mindestens 50 Meter von normalen Winterrapssorten entfernt sein. Ausserdem sollte eine Anbaupause von mindestens drei Jahren zwischen zwei Rapskulturen einge-

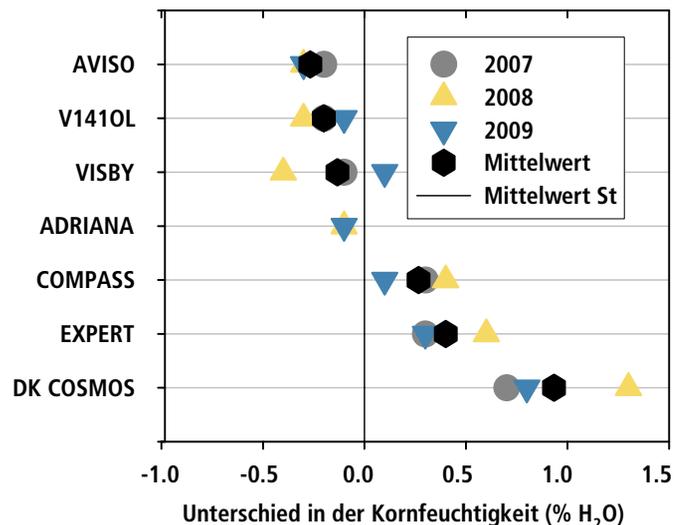


Abb. 2 | Differenz in der Kornfeuchtigkeit bei der Ernte von verschiedenen Winterrapssorten aus der Liste der empfohlenen Sorten im Vergleich zu derjenigen der Standardsorten Expert, Aviso und Visby als Mass für die Beurteilung der sortentypischen Frühreife in den Versuchsjahren 2007 bis 2009. Mittelwert = Mittelwert der Versuchsjahre; Mittelwert St = Mittelwert der Standardsorten aller Versuchsjahre. Expert, eine der drei Standardsorten, ist nicht mehr auf der Liste der empfohlenen Sorten eingetragen.

halten werden. Zudem sollten die Parzellen nicht mit Durchwuchspflanzen von Normalsorten belastet sein. Von der Ernte bis zur Pressung muss eine strikte Warentrennung gewährleistet werden.

V1410L – Diese mittelfrüh abreifende Liniensorte erzielte in den Versuchsjahren einen Relativertrag von 88,9 % und war damit im Vergleich zu den Normalsorten ertragsschwächer (Abb. 1). Neben guter Standfestigkeit wies sie eine ausgezeichnete Phomaresistenz auf (Tab. 1).

V1400L – Diese mittelspät abreifende Liniensorte ist die Neuheit bei den HOLL-Sorten. Im Vergleich zu V1410L weist sie den Vorteil auf, dass ihr Gehalt an Linolensäure 0,5 % tiefer ist. Bezüglich der anderen agronomischen Eigenschaften (Ertragspotential, Standfestigkeit) ist sie mit V1410L vergleichbar. Aufgrund ihrer mittelspäten Abreife wird sie vor allem für die günstigsten Anbauregionen empfohlen.

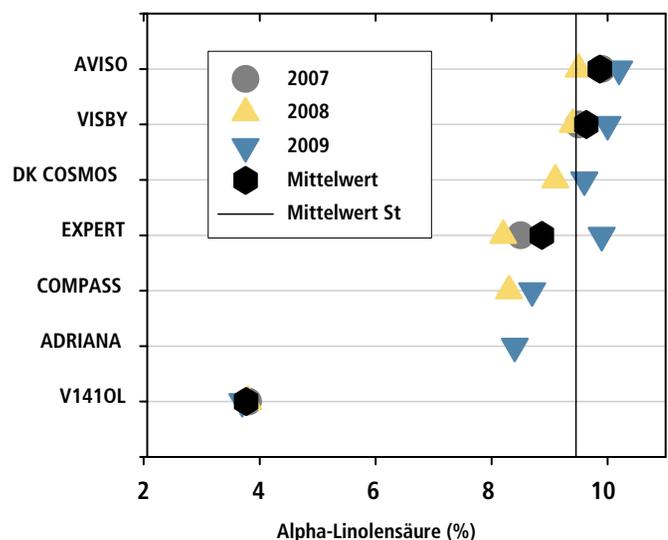


Abb. 3 | Anteil der Alpha-Linolenensäure (Gruppe der Omega-3-Fettsäuren) im Öl von verschiedenen Winterrapssorten aus der Liste der empfohlenen Sorten der Versuchsjahre 2007 bis 2009 im Vergleich zum Mittelwert der Standardsorten Expert, Aviso und Visby. V1410L ist eine HOLL-Liniensorte mit einem hohen Ölsäuregehalt und einem tiefen Linolensäuregehalt. Mittelwert = Mittelwert der Versuchsjahre; Mittelwert St = Mittelwert der Standardsorten aller Versuchsjahre. Expert, eine der drei Standardsorten, ist nicht mehr auf der Liste der empfohlenen Sorten eingetragen.