

## New wheat varieties response to herbicides in Western Australia 2009-2014

This research has been conducted in WA wheatbelt to determine if new varieties of wheat vary in tolerance to commonly used and new herbicides.

The sensitivity of the variety is summarised, using the following symbols based on the yield response across all trials:

– not tested or insufficient data

√ (Z) no significant yield reductions at higher than the label recommended rates in (Z) trials

**N (w/z)** narrow margin, significant yield reductions at higher than the label recommended rate, but not tested at the label recommended rate. Significant event occurring in w trials out of Z trials conducted. Eg (2/5) = tested in 5 trials, 2 trials returning a significant

Always follow label recommendations. The organisation involved in this research do not endorse the use of herbicides above the registered rate or off label use of herbicides or tank mixes. It must be emphasised that crop tolerance and yield responses to herbicides are strongly influenced by seasonal conditions.

Herbicides	Years Tested	Pre-emergent				Z12-Z13		
		Boxer® Gold	Diuron 500 + Dual®	Sakura® 850 WG	Triflur® X 480	Glean®	Hoegrass® 375 + Achieve®	Jaguar®
		s-Metolachlor + prosulfocarb	Diuron + s-Metolachlor	Pyroxasulfone	Trifluralin	Chlorsulfuron	Diclofop-methyl + Tralkoxydim	Bromoxynil + Diflufenican
Variety	2009, 2011-14	2011-14	2012-14	2009, 2011-14	2009, 2011-14	2011-14	2009, 2011-14	
AGT Katana	2009, 2011	√(2)	√(1)	–	√(2)	<b>N (1/2)</b>	√(1)	√(2)
Bremer	2014	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)
Calingiri	2009, 2011-14	√(5)	√(4)	√(3)	√(5)	√(5)	√(4)	√(5)
Carnamah	2009, 2011	<b>N (1/2)</b>	√(1)	–	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)
Cobra	2011-12	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)	√(2)	√(2)	<b>N (1/2)</b>
Corack	2011-12	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)
Cosmick	2014	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)
Derrimut	2009	√(1)	–	–	√(1)	√(1)	–	√(1)
EGA Wentworth	2009	√(1)	–	–	√(1)	√(1)	–	√(1)
Endure	2009	√(1)	–	–	√(1)	√(1)	–	√(1)
Elmore CL Plus	2012	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	<b>N (1/1)</b>	√(1)	√(1)
Emu Rock	2011-12	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)	√(2)	<b>N (1/2)</b>	√(2)
Envoy	2009, 2011-12	√(3)	√(2)	√(1)	√(3)	√(3)	√(2)	√(3)
Estoc	2011-12	√(2)	√(2)	<b>N (1/1)</b>	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)
Fang	2009, 2011	√(2)	√(1)	√(1)	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)
Gascoigne	2012	√(1)	√(1)	<b>N (1/1)</b>	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)
Grenade CL Plus	2012-13	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)	<b>N (1/2)</b>	√(2)
Harper	2013-14	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)
Impala	2009, 2011	√(2)	√(1)	–	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)
Impose CL Plus	2011-12	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)	√(2)	<b>N (1/2)</b>	√(2)
Impress CL Plus	2013-14	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)
Jandaroi	2009, 2011	√(2)	√(1)	–	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)
Justica CL Plus	2011-12	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)
Kalka	2011	√(1)	√(1)	–	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)
King Rock	2009, 2011-12	√(3)	√(2)	<b>N (1/1)</b>	√(3)	√(3)	√(2)	<b>N (1/3)</b>
Kord.CL.Plus	2011-12	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)	√(2)	√(2)	√(2)
Kunjin	2009, 2011-12	√(3)	√(2)	<b>N (1/1)</b>	√(3)	√(3)	√(2)	√(3)
Lincoln	2009	√(1)	–	–	√(1)	√(1)	–	√(1)
Mace	2011-14	√(4)	√(4)	√(3)	√(4)	√(4)	√(3)	√(4)
Sabel CL Plus	2011	√(1)	√(1)	–	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)
Scout	2009, 2011, 2013-14	√(4)	√(3)	√(2)	√(4)	√(4)	<b>N (1/3)</b>	√(4)
Supreme	2014	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	<b>N (1/1)</b>	√(1)	<b>N (1/1)</b>
Tenfour	2013-14	√(2)	√(2)	<b>N (1/2)</b>	<b>N (1/2)</b>	√(2)	√(2)	√(2)
Trojan	2012-14	√(3)	√(3)	√(3)	√(3)	√(3)	√(3)	√(3)
Tjilkuri	2011	√(1)	√(1)	–	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)
Wakelin	2011	√(1)	√(1)	–	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)
Wedin	2011-13	√(2)	√(3)	√(2)	<b>N (1/3)</b>	√(3)	√(3)	√(3)
Wyalkatchem	2009, 2011-12	√(1)	√(2)	√(1)	√(3)	√(3)	<b>N (1/2)</b>	√(3)
Zen	2014	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)
Rates (product/ha)		>2.5 L	>1 L + 0.5 L	>118 g	>3 L	>20g	>200 mL + 200 g	>1 L
Crop stage at spraying		Incorporated by seeding	Incorporated by seeding	Incorporated by seeding	Incorporated by seeding	Z12-Z13	Z12-Z13	Z12-Z13

Herbicides	Years Tested	Z13-Z14					Z15+
		Affinity® + MCPA (Amine)	Ally®	Diuron 500 + MCPA (Amine)	Hussar®	Tigrex®	2,4-D L V Ester 680
		Carfentrazone-ethyl + MCPA	Metsulfuron	Diuron + MCPA	Iodosulfuron -methyl	Diflufenican + MCPA	2,4-D LV ester
Variety		2011-14	2009, 2011-14	2009, 2011-14	2011	2009, 2011-14	2009, 2011-14
AGT Katana	2009, 2011	√(1)	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)	N (1/2)
Bremer	2014	√(1)	√(1)	√(1)	-	√(1)	√(1)
Calingiri	2009, 2011-14	N (1/4)	√(5)	√(5)	√(1)	√(5)	N (1/5)
Carnamah	2009, 2011	N (1/1)	N (1/2)	√(2)	√(1)	√(2)	√(2)
Cobra	2011-12	N (1/2)	√(2)	N (1/2)	√(1)	√(2)	N (1/2)
Corack	2011-12	√(2)	√(2)	N (1/2)	√(1)	√(2)	N (1/2)
Cosmick	2014	√(1)	√(1)	√(1)	-	√(1)	√(1)
Derrimut	2009	-	√(1)	√(1)	-	√(1)	√(1)
EGA Wentworth	2009	-	√(1)	√(1)	-	√(1)	√(1)
Endure	2009	-	√(1)	√(1)	-	√(1)	√(1)
Elmore CL Plus	2012	√(1)	√(1)	√(1)	-	√(1)	N (1/1)
Emu Rock	2011-12	√(2)	√(2)	N (1/2)	√(1)	√(2)	N (2/2)
Envoy	2009, 2011-12	N (1/2)	√(3)	N (1/3)	√(1)	N (1/3)	N (1/3)
Estoc	2011-12	N (1/2)	N (1/2)	N (1/2)	√(1)	N (1/2)	N (1/2)
Fang	2009, 2011	√(1)	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)	N (1/2)
Gascoigne	2012	√(1)	√(1)	N (1/1)	-	N (1/1)	√(1)
Grenade CL Plus	2012-13	√(1)	√(2)	√(2)	-	√(1)	√(1)
Harper	2013-14	√(2)	√(2)	√(2)	-	N (1/2)	√(2)
Impala	2009, 2011	√(1)	N (1/2)	√(2)	√(1)	N (1/2)	√(2)
Impose CL Plus	2011-12	√(2)	√(2)	√(2)	√(1)	√(2)	√(2)
Impress CL Plus	2013-14	N (1/2)	√(2)	√(2)	-	√(2)	√(2)
Jandaroi	2009, 2011	√(1)	N (1/2)	√(2)	√(1)	√(2)	√(2)
Justica CL Plus	2011-12	√(2)	√(2)	N (1/2)	√(1)	√(2)	N (1/2)
Kalka	2011	N (1/1)	N (1/1)	N (1/1)	√(1)	√(1)	√(1)
King Rock	2009, 2011-12	N (1/2)	N (1/3)	N (1/3)	√(1)	√(3)	√(3)
Kord.CL.Plus	2011-12	√(2)	√(2)	N (1/2)	N (1/1)	N (1/2)	N (2/2)
Kunjin	2009, 2011-12	N (1/2)	√(3)	N (1/3)	√(1)	√(3)	N (1/3)
Lincoln	2009	-	√(1)	√(1)	-	√(1)	√(1)
Mace	2011-14	N (1/4)	√(4)	N (1/4)	√(1)	√(4)	√(4)
Sabel CL Plus	2011	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)
Scout	2009, 2011, 2013-14	√(3)	√(4)	√(3)	√(1)	√(4)	√(4)
Supreme	2014	N (1/1)	√(1)	N (1/1)	-	√(1)	√(1)
Tenfour	2013-14	√(2)	√(2)	√(2)	-	N (1/2)	√(2)
Trojan	2012-14	√(3)	√(3)	N (1/3)	-	√(3)	N (1/3)
Tjilkuri	2011	√(1)	N (1/1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)
Wakelin	2011	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)	√(1)
Wedin	2011-13	√(3)	√(3)	N (1/3)	√(1)	N (1/3)	√(3)
Wyalkatchem	2009, 2011-12	√(2)	√(3)	N (1/3)	√(1)	√(3)	√(3)
Zen	2014	√(1)	√(1)	√(1)	-	√(1)	√(1)
Rates (product/ha)		>60 g + 0.5 L	>7 g	>0.35 L + 0.4 L	>200 g	>1 L	>0.8 L
Crop stage at spraying		Z13-Z14	Z13-Z14	Z13-Z14	Z13-Z14	Z13-Z14	Z15+

Note: During 2010, the crop growth was poor and uneven due to dry conditions at Katanning, thus the trial was not harvested.

Research site manager: Dr Harmohinder Dhammu, Research Officer, DAFWA, Northam  
Phone: (08) 9690 2217, e-mail: harmohinder.dhammu@agric.wa.gov.au

Research site location	Katanning	Katanning	Katanning	Katanning
Year	2009	2011	2012	2013
Site soil type	Loamy Sand	Loamy Sand	Loamy Sand	Loamy Sand
Site pH (CaCl <sub>2</sub> )	5.2	4.7	4.3	5.32
Rainfall (June-Nov)	348.2 mm	375.3 mm	256.4mm	292.2 mm
Site annual average rainfall (mm)	420	420	420	420

DISCLAIMER: While every care has been taken in preparing this publication, the organisations involved accept no responsibility for decisions or actions taken as a result of any data or interpretation contained in this report.