



Herbizid – Winterraps Saison 2022/23

H 143-BRSNW-23

Verzicht auf Bodenwirkstoff Metazachlor in Winterraps

Es handelt sich um das Einzelergebnis eines Versuchs an einem Standort in Brandenburg. Der Versuch ist Bestandteil einer mehrjährigen Versuchsserie der Ringversuchsgruppe. Die Ergebnisse einzelner Versuche müssen nicht die der anderen Versuche oder der gesamten Serie widerspiegeln und sind dementsprechend zu werten.



Versuchsdaten



| 1/ | | Nicharas (CC) | | 1714 | 1A.C4 | A 4 / Dd | 4 | 25 00 2022 |
|----------------------|------------------------------------|---------------|----------------|----------------|---------------|------------------|----------|----------------|
| Versuchsort: | | Nuhnen (FF) | | Kultur: | Winterraps | Aussaat-/ Pflanz | ztermin: | 25.08.2022 |
| Bodenart/ Ackerzahl: | | | | Sorte: | DK Exbury | Datum Auflauf: | | 04.09.2022 |
| | nbearbeitung n. Vorfrucht: | | | Vorfrucht: | Getreide | Aussaatmenge: | | 50 Körner / m² |
| Art de | er Saatbettbereitung: | Grubbern | | | | Reihenabstand | in cm: | 12,5 |
| Vers | uchsplan | Termin 1 | Termin 2 | Termin 3 | Termin 4 | | | |
| Datur | n | 26.08.22 | 14.09.22 | 30.09.22 | 08.11.22 | | | |
| Anwe | endungsform | Spritzen | Spritzen | Spritzen | Spritzen | | | |
| BBCI | H (von/haupt/bis) | 0/0/3 | 11/12/12 | 12/ 14/15 | 16 /17/18 | | | |
| Temp | o. [°C] / rel. Luftfeuchtigkeit [% | 21,7 / 86,7 | 18,2 / 65,9 | 16,2 / 57,7 | 9,4 / 93,2 | | | |
| Blatt- | /Bodenfeuchte | -/trocken | trocken/feucht | trocken/feucht | feucht/feucht | | | |
| 1 | unbehandelte Kontrolle | | | | | | | |
| 2 | Brando | 2 l/ha | | | | | | |
| 2 | Runway | | 0,2 l/ha | | | | | |
| 3 | Stomp Aqua | 1 l/ha | | | | | | |
| 3 | Runway | | 0,2 l/ha | | | | | |
| 4 | Colzor Uno Flex | 1,5 l/ha | | | | | | |
| 4 | Runway | | 0,2 l/ha | | | | | |
| 5 | Colzor Uno Flex | 1,5 l/ha | | | | | | |
| 5 | Runway | | | 0,2 l/ha | | | | |
| 6 | Belkar | | 0,25 l/ha | | | | | |
| 6 | Belkar | | | 0,25 l/ha | | | | |
| 7 | Gajus | | 3 l/ha | | | | | |
| 7 | Runway | | 0,2 l/ha | | | | | |
| 8 | Prüfmittel 1 | | 0,25 l/ha | | | | | |
| 9 | Prüfmittel 1 | | 0,25 l/ha | | | | | |
| 9 | Prüfmittel 2 | | | | 1 kg/ha | | | |



Wirkstoffe und HRAC-Klassen



| Nr. | Prüfglieder | Wirkstoffe | HRAC – Klasse(n) |
|-----|----------------------------|--|---------------------|
| 1 | unbehandelte Kontrolle | | |
| 2 | Brando; Runway | Napropamid, Quninmerac; Clopyralid, Picloram, Aminopyralid | 0, 4; 4, 4 ,4 |
| 3 | Stomp Aqua; Runway | Pendimethalin; Clopyralid, Picloram, Aminopyralid | 3; 4, 4, 4 |
| 4 | Colzor Uno Flex; Runway | Dimethalclor; Clopyralid, Picloram, Aminopyralid | 15; 4, 4, 4 |
| 5 | Colzor Uno Flex; Runway | Dimethalclor; Clopyralid, Picloram, Aminopyralid | 15; 4, 4, 4 |
| 6 | Belkar | Picloram, Halauxifen-methyl | 4, 4 |
| 7 | Gajus + Runway | Pethoxamid, Picloram; Clopyralid, Picloram, Aminopyralid | 15, 4; 4, 4, 4 |
| 8 | Prüfmittel 1 | Picloram, Halauxifen-methyl, Aminopyralid | 4, 4, 4 |
| 9 | Prüfmittel 1; Prüfmittel 2 | Picloram, Halauxifen-methyl, Aminopyralid; Propyzamid, Halauxifen-methyl | 4, 4, 4; 3, 4 |



Boniturergebnisse



| | Zielorganismus | Winterraps (DK Exbury) | | | | | | | | | |
|---------|-----------------------|------------------------|----------|-----------|---------|----------------|---------|---------|---------|--|--|
| | Merkmal und Einheit | | Deckungs | grad in % | | Phytotoxizität | | | | | |
| | Datum | | 7.11.22 | 29.3.23 | 24.4.23 | 14.10.22 | 7.11.22 | 29.3.23 | 24.4.23 | | |
| | BBCH | 16 | 17 | 33 | 59 | 16 | 17 | 33 | 59 | | |
| 1 unbel | andelte Kontrolle | 18,8 | 32,5 | 30,0 | 47,5 | | | | | | |
| 2 Branc | lo; Runway | 18,8 | 36,3 | 38,8 | 68,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | |
| 3 Stom | o Aqua; Runway | 17,3 | 33,8 | 41,3 | 65,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | |
| 4 Colzo | r Uno flex; Runway | 13,0 | 33,8 | 38,8 | 62,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | |
| 5 Colzo | r Uno flex; Runway | 12,5 | 36,3 | 38,8 | 63,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | |
| 6 Belka | r; Belkar | 18,0 | 35,0 | 41,3 | 67,5 | 4,0 | 2,5 | 0,0 | 0,0 | | |
| 7 Gajus | + Runway | 17,5 | 32,5 | 38,8 | 62,5 | 1,8 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | | |
| 8 Prüfm | ittel 1 | 15,5 | 32,5 | 33,8 | 65,0 | 6,5 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | | |
| 9 Prüfm | ittel 1; Prüfmittel 2 | 15,5 | 36,3 | 41,3 | 62,5 | 5,8 | 3,5 | 0,0 | 0,0 | | |

| Zielorganismus | | Schadp | flanzen | | Gemeines Hirtentäschel | | | | |
|------------------------------|---------|-------------------|---------|---------|------------------------|-------------------------------------|---------|---------|--|
| Merkmal und Einheit | | Deckungsgrad in % | | | | DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL | | | |
| Datum | 29.9.22 | 7.11.22 | 29.3.23 | 24.4.23 | 29.9.22 | 7.11.22 | 29.3.23 | 24.4.23 | |
| BBCH | 14 | 17 | 33 | 59 | 14 | 17 | 33 | 59 | |
| 1 unbehandelte Kontrolle | 16,8 | 23,5 | 32,3 | 44,0 | 3,8 | 4,8 | 5,5 | 6,3 | |
| 2 Brando; Runway | 2,5 | 3,0 | 5,3 | 7,0 | 57,5 | 81,3 | 70,0 | 67,5 | |
| 3 Stomp Aqua; Runway | 3,5 | 3,8 | 7,0 | 9,0 | 32,5 | 78,8 | 70,0 | 63,8 | |
| 4 Colzor Uno flex; Runway | 1,3 | 1,8 | 6,3 | 8,5 | 94,5 | 96,8 | 93,8 | 93,8 | |
| 5 Colzor Uno flex; Runway | 3,5 | 3,3 | 8,8 | 13,3 | 96,5 | 93,5 | 94,5 | 93,3 | |
| 6 Belkar; Belkar | 4,8 | 2,3 | 7,8 | 13,0 | 78,8 | 96,5 | 95,8 | 95,8 | |
| 7 Gajus + Runway | 3,5 | 2,8 | 4,3 | 6,3 | 71,3 | 78,8 | 73,8 | 68,8 | |
| 8 Prüfmittel 1 | 2,8 | 1,5 | 6,8 | 8,8 | 89,5 | 91,0 | 81,8 | 78,8 | |
| 9 Prüfmittel 1; Prüfmittel 2 | 3,8 | 2,0 | 2,5 | 2,8 | 76,7 | 88,88 | 85,0 | 85,0 | |



Boniturergebnisse



| Г | Zielorganismus | Echte Kamille | | | | Vogel-Sternmiere | | | | |
|---|----------------------------|---------------|------------|-----------|----------|-------------------------------------|---------|---------|---------|--|
| | Merkmal und Einheit | DG % in | Kontrolle/ | Wirkung 9 | % in PGL | DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL | | | | |
| | Datum | 29.9.22 | 7.11.22 | 29.3.23 | 24.4.23 | 29.9.22 | 7.11.22 | 29.3.23 | 24.4.23 | |
| | BBCH | 14 | 17 | 33 | 59 | 14 | 17 | 33 | 59 | |
| 1 | unbehandelte Kontrolle | 5,8 | 11,8 | 13,8 | 20,0 | 2,3 | 3,3 | 6,0 | 7,5 | |
| 2 | Brando; Runway | 99,0 | 99,5 | 100,0 | 100,0 | 52,5 | 88,8 | 76,3 | 71,3 | |
| 3 | Stomp Aqua; Runway | 88,8 | 99,5 | 100,0 | 100,0 | 60,0 | 82,5 | 70,0 | 68,8 | |
| 4 | Colzor Uno flex; Runway | 100,0 | 99,5 | 100,0 | 99,3 | 97,0 | 96,3 | 81,3 | 72,5 | |
| 5 | Colzor Uno flex; Runway | 97,3 | 99,5 | 100,0 | 100,0 | 77,5 | 70,0 | 50,0 | 40,0 | |
| 6 | Belkar; Belkar | 63,8 | 99,5 | 100,0 | 100,0 | 62,5 | 78,8 | 62,5 | 40,0 | |
| 7 | Gajus + Runway | 86,3 | 99,5 | 100,0 | 100,0 | 75,0 | 97,8 | 82,5 | 76,3 | |
| 8 | Prüfmittel 1 | 85,0 | 100,0 | 100,0 | 99,5 | 73,3 | 93,8 | 78,8 | 76,3 | |
| 9 | Prüfmittel 1; Prüfmittel 2 | 82,5 | 99,8 | 100,0 | 99,5 | 75,0 | 88,88 | 88,88 | 83,8 | |

| Zielorganismus | Pe | rsischer | Ehrenpre | eis | Acker-Stiefmütterchen | | | |
|------------------------------|--|----------|----------|---------|-----------------------|-----------|----------|---------|
| Merkmal und Einheit | DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL DG % in Kontrolle/ Wirkung | | | | | Wirkung 9 | % in PGL | |
| Datum | 29.9.22 | 7.11.22 | 29.3.23 | 24.4.23 | 29.9.22 | 7.11.22 | 29.3.23 | 24.4.23 |
| BBCH | 14 | 17 | 33 | 59 | 14 | 17 | 33 | 59 |
| 1 unbehandelte Kontrolle | | | 3,3 | 5,3 | 1,8 | 2,0 | 3,8 | 5,0 |
| 2 Brando; Runway | | | 81,3 | 73,8 | 47,5 | 96,5 | 99,5 | 98,8 |
| 3 Stomp Aqua; Runway | | | | 20,0 | 35,0 | 97,8 | 100,0 | 100,0 |
| 4 Colzor Uno flex; Runway | | | | 0,0 | 92,8 | 97,8 | 98,3 | 97,8 |
| 5 Colzor Uno flex; Runway | nicht vor | handen | 20,0 | 15,0 | 30,0 | 86,3 | 76,3 | 72,5 |
| 6 Belkar; Belkar | | | | 56,7 | 62,5 | 94,3 | 81,3 | 72,5 |
| 7 Gajus + Runway | | | 98,8 | 98,8 | 71,3 | 98,0 | 97,0 | 97,0 |
| 8 Prüfmittel 1 | | | 25,0 | 20,0 | 83,8 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| 9 Prüfmittel 1; Prüfmittel 2 | | | | 92,0 | 81,3 | 96,8 | 97,3 | 97,3 |



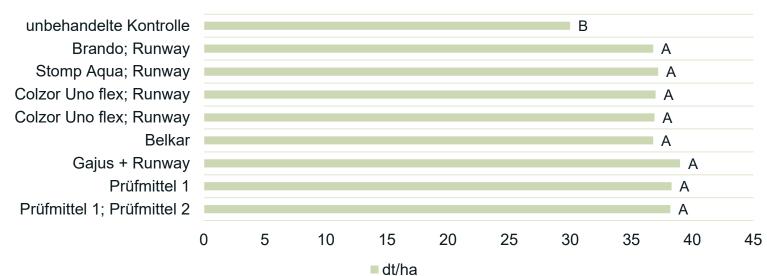
Ernteergebnis



| | Zielorganismus | Ernte (24.07.2023) | | | | | | |
|---|----------------------------|--------------------|---------------------|-----|---------|-----|--|--|
| | Merkmal und Einheit | dt/ha | rel. Ertrag in % | TKG | Feuchte | SNK | | |
| 1 | unbehandelte Kontrolle | 30,0 | 100,0 | 4,0 | 6,3 | В | | |
| 2 | Brando; Runway | 36,8 | 122,5 | 4,1 | 6,3 | Α | | |
| 3 | Stomp Aqua; Runway | 37,2 | 124,0 | 4,3 | 6,3 | Α | | |
| 4 | Colzor Uno flex; Runway | 37,0 | 123,2 | 4,2 | 6,2 | Α | | |
| 5 | Colzor Uno flex; Runway | 36,9 | 123,1 | 3,2 | 6,2 | Α | | |
| 6 | Belkar | 36,8 | 122,7 | 4,3 | 6,2 | Α | | |
| 7 | Gajus + Runway | 39,0 | 129,8 | 4,4 | 6,2 | Α | | |
| 8 | Prüfmittel 1 | 38,3 | 127,4 | 4,1 | 6,2 | Α | | |
| 9 | Prüfmittel 1; Prüfmittel 2 | 38,2 | 127,3 | 4,1 | 6,3 | Α | | |



Gruppierung nach SNK-Test (alpha=0.05)





Zusammenfassung



Der Versuch wurde in der Prüfstation am Standort Frankfurt (Oder) – Nuhnen durchgeführt. Die Unkrautbekämpfung sollte im Versuch ohne den Wirkstoff Metazachlor erfolgen.

Kamille als dominierendes Unkraut wurde von allen Varianten sicher erfasst und führte in der unbehandelten Variante zu einer starken Beeinträchtigung der Rapsentwicklung. Die Vogel-Sternmiere wurde im allgemeinen schlecht bekämpft, diese stellt jedoch in den meisten Fällen kein Problem für die Rapsentwicklung dar. Das Hirtentäschel wurde in Variante 4 bis 6 am besten bekämpft.

Eine kurzfristig sich zeigende Phytotoxizität nach der Applikation im Herbst, war im Frühjahr nicht mehr sichtbar und blieb ohne Ertragseinfluss. Alle behandelten Varianten zeigten einen statistisch signifikanten Mehrertrag zur unbehandelten Kontrolle auf. Bei entsprechender Unkrautflora ist auch ohne den Wirkstoff Metazachlor eine erfolgreiche Unkrautbekämpfung im Raps möglich.