

# Fortschritte in der chemischen Unkrautbekämpfung bei Nüsslisalat und Rucola

Auszug aus Gemüsebau-Info Nr.2/2012 | 13.03.2012

Autor: R. Neuweiler, Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Trotz der stetigen Weiterentwicklung von nicht chemischen Methoden der Unkrautbekämpfung ist der Einsatz von Herbiziden bei vielen Gemüsearten nach wie vor nicht wegzudenken. Vor wenigen Jahren sind im Ausland Schnittsalate in die Schlagzeilen geraten, weil in Salatmischungen sehr vereinzelt Pflanzenteile von Unkräutern gefunden wurden. Dies hat zu einer erheblichen Verunsicherung der Konsumentenschaft geführt. Es zeigt sich, dass hinsichtlich Unkrautbesatz auf Anbauflächen von Blattgemüse keine Kompromisse eingegangen werden können.

Nach einer mehrjährigen Versuchstätigkeit zeichnet es sich ab, dass die chemische Unkrautbekämpfung bei Nüsslisalat und Rucola auch in Zukunft kein einfaches Unterfangen sein wird. Bei diesen allgemein erhöht herbizidempfindlichen Salatarten ist die Entwicklung von Einsatzstrategien für Herbizide eine Gratwanderung zwischen Unkrautwirkung und Kulturverträglichkeit.

## Kompromisslösungen in einem ersten Schritt

Bei Nüsslisalat erwiesen sich unmittelbar nach der Saat auf trockenen Boden applizierte reduzierte Aufwandmengen von Linuron als kulturverträglich. Auf der Erfahrungsbasis von zahlreichen Behandlungsversuchen musste die bewilligte maximale Aufwandmenge von Linuron-Herbiziden (450 bis 475 g Linuron je kg bzw. l) bei Nüsslisalat auf 0.5 kg bzw. l je ha limitiert werden, um das Kulturrisiko in Grenzen zu halten.



Abb. 1: Verunkrautung der unbehandelten Nüsslisalatparzelle (Kontrolle) in einem Herbizidversuch (Foto: J. Krauss, ACW)

Ähnlich war die Situation bei Rucola, wo die Aufwandmenge von Rapsan 500 SC der Firma Schreier (500 g/l Metazachlor) aufgrund der beschränkten Kulturverträglichkeit auf 0.5 l/ha festgelegt wurde. Angesichts der erhöhten Herbizidempfindlichkeit der Rucola-Kultur im Jugendstadium musste der Behandlungszeitpunkt zudem bis zum 3-Blattstadium hinausgeschoben werden.

Aufgrund der Einschränkungen bezüglich Aufwandmengen und Einsatzzeitpunkt haben Linuron bei Nüsslisalat sowie Metazachlor bei Rucola lediglich eine Teilwirkung gegen die meisten Arten von Samenunkräutern. Ohne ergänzende Bekämpfungsmassnahmen wird mit diesen Herbiziden in Parzellen mit einem erhöhten Unkrautdruck keine ausreichende Unkrautfreiheit erreicht.



Abb. 2: Versuchsparzelle in Nüsslisalat. Verunkrautung nach der Anwendung von Patoran 1.5 kg/ha (Foto: J. Krauss, ACW).

## Napropamid als weiterer Baustein geprüft

Nachdem bekannt wurde, dass die nähere Zukunft des Wirkstoffes Napropamid auch in der EU gesichert sein sollte, wurde die Versuchstätigkeit mit diesem Bodenherbizid intensiviert. Napropamid wurde versuchsweise unmittelbar nach der Aussaat eingesetzt. Sämtliche Versuche deuteten auf eine gute bis sehr gute Kulturverträglichkeit von reduzierten Aufwandmengen dieses Herbizides hin.



Abb.3: Versuchsparzelle in Nüsslisalat. Verunkrautung nach der Anwendung von Afalon 0.5 kg/ha (Foto: J. Krauss, ACW).



Abb.4: Versuchsparzelle in Nüsslisalat. Verunkrautung nach der Anwendung von Afalon 0.5 kg/ha + Nikkel 0.85 l/ha (Foto: J. Krauss, ACW).

Bei Nüsslisalat erwies sich der Einsatz von Napropamid-Herbiziden (450 g/l Napropamid) bei einer Aufwandmenge von 0.85 l/ha in Mischung mit Linuron-Herbiziden bis maximal 0.5 kg bzw. l je ha als gut kulturverträglich. Es wurde kein Ausdünnungseffekt dieser Herbizidkombination beobachtet und auch Wachstumshemmungen traten nur in geringem Masse in Erscheinung. Dieses Kombinationsverfahren von Linuron und Napropamid erfasste ein breites Unkrautspektrum, so dass derart behandelte Parzellen bis zum Zeitpunkt der Ernte noch grösstenteils unkrautfrei waren.

Auch bei gesättem Rucola waren die Erfahrungen mit Napropamid, das unmittelbar nach der Saat eingesetzt wurde, bezüglich Kulturverträglichkeit durchwegs positiv. Durch eine Vorauflaufbehandlung mit 0.85 l/ha eines Napropamid-Produktes wurde der erste Keimschub von Samenunkräutern abgetötet bzw. geschwächt. Eine Nachbehandlung mit 0.5 l/ha Rapsan 500 SC im 3-Blattstadium der Kultur führte zu einem weitgehenden Absterben der Restverunkrautung.

### Neubewilligung von Nikkel

Aufgrund der vorliegenden Versuchsergebnisse sowie der in einzelnen EU-Staaten bereits bestehenden Bewilligungen für Napropamid konnte das Gesuch der Firma Omya für ihr Produkt Nikkel (450 g/l Napropamid) bei Nüsslisalat und Rucola bewilligt werden:

**Nüsslisalat (Freiland):** 0.85 l/ha, unmittelbar vor oder nach der Saat.

**Rucola:** 0.85 l/ha. Im Freiland: Unmittelbar vor oder nach der Saat sowie bei Pflanzkulturen unmittelbar vor der Pflanzung mit flacher Einarbeitung. Im Gewächshaus: 4 – 6 Tage vor der Pflanzung mit flacher Einarbeitung.

---

### Herausgeber

Extension Gemüsebau, Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW  
[www.gemuesebau.agroscope.ch](http://www.gemuesebau.agroscope.ch)

---

### Copyright

Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW  
 Nachdruck mit Quellenangabe erlaubt.