

028 - Applikation von Pflanzenschutzmitteln: Wasseraufwandsmengen im Zierpflanzenbau

Water volume by application of plant protection products in ornamental crop production

Elisabeth Götte, Claudia Wiemker, Malgorzata Rybak

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Pflanzenschutzdienst Hamburg

Bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln ist der Wasseraufwand pro Flächeneinheit vom Anwender frei wählbar, solange der festgesetzte Mittelaufwand nicht überschritten wird. Im Zierpflanzenbau werden nach Angaben von Betrieben je nach zu bekämpfendem Schaderreger und der betroffenen Kultur zwischen 500 und 10.000 l Wasser pro Hektar eingesetzt. Dies ist eine wahrlich große Spanne, der Nutzen einer zu großen, aber auch der einer zu kleinen Wasseraufwandmenge ist fraglich.

- Vielfach auftretende Resistenzen von Schaderregern im Zierpflanzenbau erfordern eine zielgenaue Applikation; der Pflanzenschutzmittelwirkstoff muss in einer möglichst hohen Dosis zu dem Schaderreger gelangen.
- Die Applikation der Mittel unter das Blatt ist schwierig und erfordert eine ausreichend hohe Wasseraufwandmenge.
- Je höher die Wasseraufwandmenge, desto größer sind Abtropf- und Abdriftverluste der Mittel. Auch bei einer konzentrationsabhängigen Spritzbrühe sinkt ab einer bestimmten Wasseraufwandmenge die an das Blatt angelagerte Mittelmenge, der Wirkstoffgehalt auf dem Blatt kann nicht weiter erhöht werden (Tab. 1).

Tab. 1 Anlagerung von Uranin (0,5%) in Mischung mit Break Thru (0,02%) an Schnittrosen unter Glas bei verschiedenen Wasseraufwandsmengen

Wasseraufwand pro ha Nettofläche	Wasseraufwand pro ha Bruttofläche	Mittelmenge pro ha Nettofläche	Angelagerte Mittelmenge [%] (Stabw)	Angelagerte Mittelmenge [µg/cm ²] (Stabw)
500 l/ha	333 l/ha	2,5 kg	24,07 (12,80)	7,16 (6,35)
1000 l/ha	667 l/ha	5 kg	19,52 (8,59)	10,53 (5,30)
1500 l/ha	1000 l/ha	7,5 kg	14,26 (5,79)	10,93 (4,44)

Eine Herausforderung stellt die Übertragung der Ergebnisse in die Praxis dar, da dort vor allem ein psychologischer Faktor eine Rolle spielt. Der Gärtner ist bei handgeführten Spritzverfahren nah an der Kultur und nah am Spritzgerät, er kann sowohl das Schadsymptom an seiner Kultur als auch die Benetzung der Kultur mit der Spritzbrühe gut erkennen. Das Wissen um bei den Schaderregern auftretenden Minderwirkungen der Pflanzenschutzmittelwirkstoffe sowie den notwendigen Kontakt des Mittels mit dem Schaderreger für eine ausreichend gute Wirksamkeit, aber auch ein unter Umständen auftretender Frust seitens der Gärtner angesichts schwer bekämpfbarer Schaderreger wie Spinnmilben, Weiße Fliege und Thripse werden den Wasseraufwand hier eher erhöhen.