

Reuß, Hans-Ulrich; Pross Ludwig

Verkauf Landwirtschaft
- Reg. Pflanzenschutz -

Möglichkeiten und Methoden zur Beseitigung von Restbrühen des Chinosols

Sehr geehrte Damen und Herren,

erlauben Sie mir bitte, an den Anfang meines Referates einige Anmerkungen zu stellen, die mit meinem Thema nicht unmittelbar in Zusammenhang stehen. Mein Kollege, Herr Dr. Ebert, hat Ihnen soeben über den aktuellen Stand der Toxikologie von Chinosol W berichtet. Ich will Sie nun kurz über die aktuelle Zulassungssituation informieren. Leider unbestreitbare Tatsache ist, daß in der Bundesrepublik Deutschland für Chinosol W wegen Zeitablaufs der Zulassungsfrist im Augenblick keine Zulassung mehr besteht.

Dies ist auf zwei Umstände zurückzuführen. Zum einen konnte zwischen der Biologischen Bundesanstalt und uns nicht mehr rechtzeitig genug geklärt werden, daß in 1984 ein Wiederezulassungsantrag durch uns zu stellen gewesen wäre. Infolge besonderer Gegebenheiten, auf die ich hier nicht eingehen möchte, dürfte ~~PL/1978~~ dieser Sachverhalt nicht zu unseren Lasten gehen. Zum anderen kann nicht zuletzt wegen des enormen zeitlichen und finanziellen Aufwandes erst im 1. Quartal 1985 die toxikologische Situation, einen Überblick haben Sie ja vorhin bekommen, soweit entsprechend den neuen Zulassungsanforderungen belegt werden, daß dem Bundesgesundheitsamt eine Bewertung ermöglicht wird.

Wenn Sie den Vergleich mit dem "Königlichen Spiel" erlauben, liegt hier gewissermaßen eine Pattsituation vor. Auf der einen Seite, eine wenn auch nur theoretisch gegebene Voraussetzung eine Pauschalverlängerung einzuklagen, auf der anderen Seite die verständliche Haltung des Bundesgesundheitsamtes, den Zulassungsrahmen nicht zuletzt wegen der öffentlichen Diskussion um die Pflanzenschutzmittel enger zu fassen. Ich möchte aber hier ganz eindeutig betonen, daß es mir mit diesem kurzen Aufzeigen der derzeit bestehenden Problematik nicht um den unzulässigen Versuch einer Schuldzuweisung geht. Wir hoffen jedoch, in kurzer Zeit in ausreichendem Maße die Voraussetzung für eine Einvernehmensklärung seitens des BGA geschaffen zu haben.

Ich sollte in diesem Zusammenhang aber auch erwähnen, daß der Wirkstoff 8-Hydroxychinolin im humanmedizinischen Bereich die Zulassung noch bis 1989 hat und, wie immer wieder in der medizinischen Fachliteratur belegt ist, mit Erfolg in der dermatologischen Praxis angewendet wird.

Soweit einleitend zur Zulassungssituation. Brauchen wir also nicht mehr über die Problematik der Restbrühebeseitigung zu reden, weil wir derzeit keine Zulassung besitzen? Ich meine, wir können so optimistisch einer Neuerteilung der Zulassung für Chinosol W entgegensehen, daß wir sehr wohl die Möglichkeiten und Methoden der Restbrühebeseitigung hier diskutieren sollten, zumal auch kein Anwendungsverbot besteht. Wie auf der ersten Folie, die ich Ihnen zeigen will, zu sehen ist, hat jedes Weinbaugebiet seine Schwerpunkte, in denen die einzelnen Rebveredelungsbetriebe konzentriert sind: Im Rheingau ist es der Großraum Lorch-Rüdesheim und natürlich Geisenheim. In der Pfalz ist es der Großraum Bad Dürkheim, in Rheinhessen finden wir eine Anhäufung an Rebveredelungsbetrieben im Raum Alzey-Oppenheim. In Baden sind es die Gebiete Freiburg-Durbach, in Württemberg Stuttgart-Möglingen, in Franken Veitshöchheim-Wertheim. An der Mosel findet sich eine Konzentration im Gebiet um Trier und um Berncastel. An der Ahr in Ahrweiler, am Mittelrhein schließlich in Bacharach.

Mit welchen Restbrühemengen je Betrieb muß im Zeitraum Mitte Februar bis Mitte April etwa gerechnet werden? Vor Beantwortung dieser Frage möchte ich Ihnen kurz auf meiner zweiten Folie das Schema der Rebenhygiene nach Prof. Becker zeigen.

Wie zu sehen ist, arbeiten wir maximal mit 0,5 %iger Chinosol W-Lösung. 0,5 %ig bedeutet, daß in 100 l Wasser 500 g Chinosol W gegeben werden müssen. Für eine Tauchwanne mit 1.000 l Wasser Fassungsvermögen, wie ich es auf der nächsten Folie einmal aufgezeichnet habe, benötigt man demnach 5 kg Chinosol W. Nachdem als Erfahrungswert gilt, daß 1 kg Chinosol W ausreichend für etwa 10.000 Unterlagen ist, werden je Saison in einem Rebveredelungsbetrieb mit 100.000 Edelreisern etwa 10 kg Chinosol W benötigt, und es fallen etwa 2.000 l angesetzte Tauchbrühe an, wenn man einmal außer Acht lassen will, daß durch den Tauchvorgang auch ein gewisser Brüheverbrauch gegeben ist. Es gilt also, eine Restbrühemenge von ca. 2.000 l ohne Gefährdung von Umwelt und Gewässer zu beseitigen. Auf der nächsten Folie sehen Sie in schematisierter Form einen Laborversuch dargestellt, mit dem Chinosol W aus der Lösung ausgefällt wird. Aus 15 g Oxychinolinsulfat und 1.500 g Wasser wird eine ca. 1 %ige Lösung hergestellt. Der pH-Wert dieser Lösung liegt bei 3,1. Nun werden ca. 4 g Weißkalkhydrat unter Rühren dazugegeben, solange, bis der pH-Wert im Bereich 11,5-11,6 liegt. Der Hauptanteil Chinosol W wird im pH-Bereich 4,2-4,3 ausgefällt. Es hat sich eine grünstichige Fällung gebildet, die abfiltriert wird. Danach liegt eine fast farblose, klare Lösung vor, die noch 0,009 % 8-Hydroxychinolin enthält. Nun gibt man ca. 1 ml Wasserstoffperoxid-Lösung hinzu, womit eine Aufhellung der Lösung fast bis zur Farblosigkeit

erreicht wird. Danach liegt der 8-Hydroxychinolingehalt bei 0,00006 %. Dieser Wirkstoffgehalt kann für eine Einleitung in das Netz kommunaler Kläranlagen als unbedenklich erachtet werden.

Auf meiner letzten Folie habe ich dargestellt, wie dieser Laborversuch in der Praxis Anwendung finden kann. Für 100 l Restbrühe mit einem Wirkstoffgehalt von max. 0,5 % Chinosol W benötigt man:

135 g Weißkalkhydrat
10 ml Wasserstoffperoxid-Lösung.

Weißkalkhydrat bekommen Sie im Baufachhandel, Wasserstoffperoxid-Lösung in der Drogerie.

Die Fällung setzt sich am Boden ab, das darüber stehende Wasser wird mit Wasserstoffperoxid-Lösung versetzt und danach entweder aus dem Tauchbehälter abgezogen oder über der abgesetzten Schicht des ausgefällten Kalziums Salzes abgelassen.

Das ausgefällte Kalziumsalz eignet sich zur Deponie, wobei gewährleistet sein muß, daß fischführende Gewässer nicht gefährdet werden.

Wir sind uns bewußt, daß mit dieser Methode ein gewisser Mehraufwand verbunden ist; Mehraufwand an Zeit, Mehraufwand für Weißkalkhydrat, Wasserstoffperoxid ggf. Deponiegebühren. Auf der anderen Seite rechtfertigt aber eine mit Chinosol W durchgeführte Rebveredelung und die damit erzielbaren hohen Anwachsquoten gesunder Rebstöcke den Aufwand. So ungefährlich Chinosol W bei der Handhabung unter Beachtung der von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft erlassenen Kennzeichnungsaufgaben ist, so muß doch aufgrund der gegebenen Fischgiftigkeit auf eine ordnungsgemäße Restbrühebeseitigung Wert gelegt werden. Wir wollen aber auch nicht unerwähnt lassen, daß wir die hier vorgestellte Methode der Restbrühebeseitigung als Präventivmaßnahme verstehen; denn in den langen Jahren der Praxisbewährung von Chinosol W ist uns ein durch Restbrühebeseitigung verursachter Fischschaden bislang nicht bekannt geworden. Wir glauben, mit dieser Methode Ihnen einen gangbaren Weg angeboten zu haben. Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.