

## **Dispersive Festphasenextraktion zur Analyse von Antibiotika**

**Jelena Nikolić<sup>1</sup>, Milica Nikolić<sup>1\*</sup>, Violeta Mitić<sup>1</sup>, Slobodan Ćirić<sup>1</sup>, Marija Dimitrijević<sup>2</sup>, Milan Mitić<sup>1</sup>, Vesna Stankov Jovanović<sup>1</sup>**

*1-Universität Niš, Fakultät für Naturwissenschaften und Mathematik, Fachbereich Chemie, Višegradska 33, Niš, Serbien*

*2-Universität Niš, Fakultät für Medizin, Fachbereich Pharmazie, Blvd. Dr. Zorana Đinđića 81, 18000, Niš, Serbien*

### **ABSTRACT**

Antibiotika werden weitläufig zur Prävention von Krankheiten und Wachstumsförderung bei Tieren, die der Lebensmittelerzeugung dienen, eingesetzt. Deren Verwendung kann dazu führen, dass Antibiotika in Lebensmittel- und Umweltproben vorkommen können. Die Analyse von Antibiotika in komplexen Proben, wie z. B. Lebensmittel- und Umweltproben, erfordert eine Probenvorbehandlung. Untersucht wurde der Einsatz von Aktivkohle, C18 und Florisil sowie der Einfluss der Anzahl der verwendeten Sorbenten auf deren Wirksamkeit in dSPE für die Analyse von Chloramphenicol und Tetracyclin. Aktivkohle zeigte die geringste Wirksamkeit bei der Extraktion von Antibiotika (29% bei der Analyse von Chloramphenicol enthaltenden Proben mit Zugabe von 0,05g Sorbent). Bei der Analyse von Proben, die Chloramphenicol enthielten, zeigte Florisil für alle drei Sorbentenanteile die gleiche Effizienz (92%), so dass die Effizienz der Extraktion bei Verwendung von Florisil nicht von der Menge des verwendeten Sorbents abhängt. C18 zeigt eine hohe Effizienz bei der Analyse von Chloramphenicol und Tetracyclin (96% in Proben, die Chloramphenicol enthalten und 102% in Proben, die Tetracyclin enthalten), so dass es bei der Analyse von Chloramphenicol und Tetracyclin eingesetzt werden kann.

*Schlüsselwörter:* *Antibiotikum, Sorbente, dSPE*