

Применение нанодисперсного диоксида кремния в сельском хозяйстве

© Потапов^{1*} Вадим Владимирович, Сивашенко² В.А. и Зеленков³ Валерий Николаевич

¹ ФГБУН Научно-исследовательский геотехнологический центр ДВО РАН.

Северо-Восточное шоссе, 30. г. Петропавловск-Камчатский, 683002.Россия.

Тел.: (84152) 49-54-35. E-mail: vadim_p@inbox.ru

² ФГБНУ Камчатский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, ул. Центральная, 4. с. Сосновка, Елизовский район. Камчатский край, 684000. Россия. Тел.: (8924) 780-62-47.

E-mail: sivashenko@inbox.ru

³ ФГБНУ ВНИИ овощеводства РАН, д. Верея Раменского района Московской области. Россия.

Тел.: 8 910 451 3745. E-mail: zelenkov-raen@mail.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: аморфный нанодисперсный кремнезем, гель и нанопорошок кремнезема, гидротермальный раствор, токсичность, добавка в корм, использование с агрохимикатами, кальций-фосфорный обмен.

Аннотация

В статье обсуждаются возможность и перспективность использования нанодисперсного кремнезема (НДК), полученного из гидротермального раствора. Показано, что НДК обладает нетоксичностью и биофильностью. Показано повышение урожайности картофеля при применении НДК путем обработки клубней и внесением в почву в паре удобрениями (азот, фосфор, калий содержащими). При использовании НДК в качестве кормовой добавки для молодняка крупного рогатого скота молочного направления установлено влияние дозы кремнезема на морфометрические характеристики крупного рогатого скота молочного направления, увеличение содержания Са и Р в крови и оптимизация Са/Р.