

Синтетические удобрения помогают фермерам получать высокие урожаи и кормить растущее население планеты, однако природе они наносят вред. Одна из проблем заключается в чрезмерном использовании подкормки — нередко ее бездумно распыливают или разбрасывают на огромных площадях. В последние десятилетия были изобретены удобрения с контролируемым высвобождением. Химические вещества, заключенные в «умные» капсулы вместо обычных гранул, медленнее поступают в почву. Растения впитывают их постепенно, а не поглощают в один прием. Капсулы можно настроить таким образом, чтобы они высвобождали порции удобрения с определенными интервалами, в зависимости от нюансов почвы — температуры, кислотности и влажности. В сочетании с использованием алгоритмов и картографированием почв такая схема резко сокращает использование удобрений. Согласно недавнему исследованию специалистов из Университета штата Мичиган, «умные» удобрения и дистанционная оценка сельхозугодий могут сократить выбросы парниковых газов на 6,8 млн метрических тонн ежегодно. Это аналогично удалению с дорог 1,5 млн автомобилей.

Подробнее: <https://hightech.plus/2019/07/11/umnie-udobreniya-sokratyat-globalnoe-potepleni>  
[e](https://www.scientificamerican.com/article/smarter-fertilizers-can-reduce-environmental-contamination/) , <https://www.scientificamerican.com/article/smarter-fertilizers-can-reduce-environmental-contamination/>