

C0r0n@ 2 Inspect

Обзор и анализ научных статей, связанных с экспериментальными методиками и методами, используемыми в вакцинах против c0r0n@v|rus, доказательствами, ущербом, гипотезами, мнениями и проблемами.

Четверг, 29 июля 2021 г.

Патенты на графен для удобрений и фитосанитарных продуктов: Часть 1.

Синегнойная палочка

Ссылка

Лосич, Д.; Кабири, С.; Маклафлин, М.; Тран, Д.; Анделькович, И. (2021). [Патент WO2018107212A1]. Графен для применения в качестве удобрений = Графен для применения в качестве удобрений. <https://patents.google.com/patent/WO2018107212A1/en> | <https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.js?f?docId=WO2018107212>

Введение

1. Возвращаясь к исследованию оксида [графена в сельском хозяйстве](#), на этот раз проводится анализ патентов, связанных с оксидом графена, особенно тех, которые относятся к удобрениям, фитосанитарным продуктам, пестицидам и биоцидам. Необходимо учитывать, что оксид графена поглощается корнями растений и распространяется через их стебли, листья и плоды, как указано в работе (Wang, X.; Pei, Y.; Lu, M.; Lu, X.; Du, X. 2015). Хотя об этом предупреждали во всех статьях этого блога, мы не должны забывать о вредном влиянии оксида графена и его производных на здоровье. Обратите внимание, что оксид графена GO несет ответственность за [неблагоприятные, токсические эффекты на организм человека](#), [нейродегенеративные заболевания](#), [разрушение клеток](#), [тромбоз](#), [цитокиновый шторм](#) и другие эффекты c0r0n @ v | rus.

Рис. 1. Трафаретная печать из патента WO2018107212A1

1. Патент, представленный исследователями из Университета Аделаиды, описывает новый ряд удобрений с медленным высвобождением на основе вектора ГО графена или оксида графена, который может содержать питательные вещества, которые желательно высвобождают на почве, в которой они находят урожай. Этими питательными веществами могут быть медь (Cu), цинк (Zn), хотя он может адаптироваться к другим соединениям, таким как железо (Fe), марганец (Mn), бор (B), кобальт (Co), хлор (Cl), хром (Cr), никель (Ni) или нитрат калия, случай, проанализированный в [предыдущем посте](#), как указано (Zhang, M.; Gao, B.; Chen, J.; Li, Y.; Creamer, AE; Chen, H. 2014). Основное описанное преимущество по сравнению с другими удобрениями, такими как сульфат цинка (ZnSO₄) и сульфат меди (CuSO₄), заключается в лучшей дозировке высвобождения микроэлементов, что позволяет получить лучшую производительность при росте урожая.
4. Обоснование, представленное в предыстории патента, указывает на то, что из-за потери микроэлементов, интенсивного производства, адсорбции питательных веществ в глинах и их фильтрации в более глубоких слоях эффективность удобрений значительно снижается. В этом смысле постепенное высвобождение удобрений позволяет не терять микроэлементы, адаптируясь к времени усвоения растениями. Фактически, утверждается, что «*Теоретически преимущества SRF включают в себя устойчивую коррекцию дефицита минералов и сокращение частоты необходимого удобрения, что, следовательно, минимизирует сопутствующие расходы и загрязнение окружающей среды*». Это парадоксально и противоречит тому, что известно о токсичности оксида графена.
5. В разделе «Заявки» изложена методология создания удобрений «*...сульфат алюминия, соль аминокислоты, хлорид аммония, молибдат аммония, нитрат аммония, фосфат аммония, сульфат фосфата аммония, сульфат аммония, бура, борная кислота, нитрат аммония кальция, силикат кальция, хлорид кальция, цианамид кальция, нитрат кальция, ацетат меди, нитрат меди, оксалат меди, оксид меди, сульфат меди, фосфат диаммония, железо-этилендиамин-N, N-бис, железо-этилендиаминтетрауксусная кислота, элементарная сера, сульфат железа, фосфат*

аммония железа, сульфат аммония железа, сульфат железа, гипс, гуминовая кислота, полифосфат железа аммония, хелаты железа, железо сульфат, известь, сульфат магния, хлорид марганца, оксид марганца, марганец сульфат, моноаммонийфосфат (МАФ), монокалийфосфат, полигалиит, бромид калия, хлорид калия (МОП), нитрат калия, полифосфат калия, сульфат калия, хлорид натрия, метасиликат натрия, молибдат натрия, нитрат натрия, сульфат калия (СОП), сульфат калия-магния (СОП-М), суперфосфат, тройной суперфосфат, мочевины, мочевиноформальдегид, оксид цинка, сульфат цинка, карбонат цинка, фосфат цинка и хелаты цинка "в форме соли, макроэлемента или микроэлемента в сочетании с гранулированным оксидом графена.

Другие патенты

1. Патент (CN108991005A.林荣铨) . . 2018) разрабатывает фитосанитарные приложения для оксида графена, объединенного в симбиоз с «р *pseudomonas* », для лечения микроба "фитофтора" в сельскохозяйственных культурах. Эта деталь особенно актуальна, поскольку псевдомонады, и в частности "псевдомонады *aeruginosa*" присутствовали у пациентов с *s0r0n @ v | rus* и респираторным дистресс-синдромом. Например, случай, представленный (Valenzuela-Molina, LC; Arrambí-Díaz, C.; Morales-Barraza, JA; Ramírez-Campraña, JC 2020), показал, что у пациента присутствовала псевдомонады *aeruginosa* в пропорциях, превышающих 100 000 КОЕ (колониеобразующих единиц). Клинический случай был разрешен с помощью лечения на основе хлорохина, азитромицина и осельтамива *ir* в течение четырех дней. Это совпадает с хорошими результатами, полученными при применении хлорохина и гидроксихлорохина для пациентов с *s0r0n @ v | rus*, см. (Чакон-Асеведо, К.; Пинсон, К.; Баррера, А.; Лоу-Падилья, Э.; Йомаюса-Гонсалес, Н. 2020 | Пиментель, Дж.; Андерссон, Н. 2020 | Маййо-Висенте, С.; Сальванес, Франция; Гальего-Аренас, А.; Санчес-Гомес, ЛМ; Руис-Лопес, М.; Гарсия, бакалавр наук; Новелла-Аррибас, Б. 2020 | Фернер, Р.Э.; Аронсон, Дж. К. 2020 | Мео, Южная Африка; Клонофф, округ Колумбия; Акрам, Дж. 2020 | Сахраи, З.; Шабани, М.; Сёкоухи, С.; Саффаи, А. 2020). Однако случай синегнойной палочки с *s0r0n @ v | rus* — это не единичный случай. Выполнение **более исчерпывающего поиска** показывает, что с 2020 года появилось более 7000 научных статей, в которых сообщается о « *коинфекциях* » синегнойной палочки с *s0r0n @ v | rus*, см. (Цюй, Цзянсу; Цай, Цзянсу; Лю, Юньсу; Дуань, Сянсу; Хань, Сянсу; Лю, Цзянсу; Ян, Л. 2021 | Перес, Л.Р.Р., Карниел, Э.; Нарваэс, Джорджия 2021 | Хьюз, С.; Тройз, О.; Дональдсон, Х.; Мугал, Н.; Мур, Л.С. 2020 | Роусон, Т.М.; Мур, Л.С.; Чжу, Н.; Ranganathan, N.; Skolimowska, K.; Gilchrist, M.; Holmes, A. 2020 | Lansbury, L.; Lim, B.; Baskaran, V.; Lim, WS 2020). Таким образом, это показывает, что существует корреляция между фитосанитарными продуктами на основе оксида графена с грибами рода *Pseudomonas* (указанными в патенте) с симптомами и инфекциями, описанными в научной литературе у пациентов *s0r0n @ v | rus*. Однако выводы, касающиеся « *Pseudomonas aeruginosa* » и ржавчины графена GO, на этом не заканчиваются. Было обнаружено исследование, касающееся « *Антибактериальной активности, опосредованной окислительным стрессом оксида графена и восстановленного оксида графена в Pseudomonas aeruginosa* »,

датируемое 2012 годом, см. (Gurunathan, S.; Han, JW; Dayem, AA; Eppakayala, V.; Kim, JH 2012), в котором исследуется способность графена и оксида графена бороться с *Pseudomonas aeruginosa*. Это исследование приводит к выводу, что графен и оксид графена могут снижать рост клеток бактерии *Pseudomonas aeruginosa*, посредством генерации ROS (реактивных форм кислорода - реактивных форм кислорода) в процессе ее восстановления до «tGO» или, что то же самое, высвобождения свободных радикалов путем окисления оксида графена. Однако это исследование контрастирует с исследованием (Fraud, S.; Poole, K. 2011), в котором они заявляют следующее: «*Хотя известно, что ROS повреждают ДНК и, следовательно, обладают потенциалом мутагенности, более высокая частота резистентности, наблюдаемая для обработанных пероксидом синегнойной палочки, не может быть объяснена мутагенезом, стимулируемым ROS, поскольку его эффект теряется в штаммах, лишенных PA5471* " (ген PA5471 отвечает за реакцию на антимикробные препараты / антибиотики). " *Наблюдение, также, что гиперэкспрессия PA5471 в отсутствие перекиси обеспечивает аналогичное увеличение частоты устойчивости к аминогликозидам, поддерживает то, что ROS увеличивают частоту устойчивости в результате их положительного влияния на экспрессию PA5471* ". Это показало бы, что бактерия *pseudomonas aeruginosa* при воздействии ROS оксида графена GO вызовет эффект, противоположный первоначально наблюдаемому (биобактерицид), генерируя устойчивость из-за " селективного давления для мутаций, которые в конечном итоге влияют на восприимчивость к аминогликозидам, возможно, через их влияние на экспрессию дополнительных генов в *pseudomonas aeruginosa* ". «Это также объясняет, почему оксид графена действует в симбиозе с синегнойной палочкой в 2018 году (время публикации патента), а не в 2012 году (когда изучалось его взаимодействие с оксидом графена). Другими словами, эффект сопротивления мог возникнуть в результате восстановления оксида графена GO.

Обратная связь

1. Широкое развитие патентов на удобрения и фитосанитарные продукты, по-видимому, продемонстрировано, в которых оксид графена используется в качестве векторного материала, который усваивается в культурах, как для содействия росту растений, увеличения производства в культурах, так и для того, чтобы избежать вредителей, грибков и болезней. Доказательства являются подавляющими и неоспоримыми, как будет представлено в последующие публикации см. в [части 2](#) , 3 и 4. [Ожидается публикация]
2. Если подтвердится, что удобрения и фитосанитарные средства, используемые в сельском хозяйстве, содержат оксид графена, можно будет говорить о появлении нового пути заражения, посредством которого население может отравлять себя.
3. Очевидно, что оксид графена и фитосанитарные продукты *Pseudomonas* для борьбы с фитофторозом в сельскохозяйственных культурах (CN108991005A.林荣铨 . 2018) может быть связано с коинфекциями [с0r0n @ v | rus](#) . Это прекрасно согласуется с клинической картиной (респираторные проблемы, двусторонние пневмонии, респираторные синдромы и даже окислительный стресс), воздействием бактерий и их сочетанием с оксидом графена «GO». Неудивительно, что типичными препаратами для

борьбы с этим типом легочных инфекций являются хлорохин и гидроксихлорохин, как указано в изученной научной литературе.

Гипотеза

1. Возможно, что оксид графена GO, чрезвычайно токсичный и вредный для здоровья, не является единственным фактором, который можно вывести из таблиц [c0r0n @ v | rus](#), поскольку в значительной части случаев, упомянутых в научной литературе, в коинфекции была обнаружена синегнойная палочка. Это предполагает четкую корреляцию между [c0r0n @ v | rus](#), оксидом графена и синегнойной палочкой.
2. Исследования оксида графена и синегнойной палочки датируются по крайней мере 2012 годом, а патент на фитосанитарные продукты, использующие симбиоз оксида графена и вышеупомянутой бактерии, датируется 2018 годом. Поэтому не исключено, что синегнойная палочка могла развить устойчивость к оксиду графена до такой степени, что сосуществовала в симбиозе и серьезно влияла на здоровье людей через зараженную пищу, овощи, злаки. Это объяснило бы вирулентность, с которой она воздействовала, и сложность ее устранения даже с помощью доступных антибиотиков. Теория устойчивости к графену подтверждается многочисленными исследованиями, в которых пытаются найти антибактериальные агенты, способные устранить или ограничить рост синегнойной палочки, см. (Karaky, N.; Kirby, A.; McBain, AJ; Butler, JA; El-Mohtadi, M.; Banks, CE; Whitehead, KA 2020 | Nadres, ET; Fan, J.; Rodrigues, DF 2016 | Jankauskaitė, V.; Vitkauskienė, A.; Lazauskas, A.; Baltrusaitis, J.; Prosyčevs, I.; Andrulevičius, M. 2016). Также возможно, что бактерия *Pseudomonas aeruginosa* была генетически отредактирована для устойчивости к оксиду графена, что объясняет, что она может работать в симбиозе, как указано в патенте (CN108991005A. 林荣铨 . 2018).

Библиография

1. Чакон-Асеведо, К.; Финч, К.; Баррера, А.; Лоу-Падилла, Э.; Йомаюса-Гонсалес, Н. (2020). Эффективность и безопасность хлорохина, гидроксихлорохина и азитромицина у пациентов с COVID19. Резюме доказательств. Колумбийский журнал нефрологии, 7, стр. 21-41. <https://doi.org/10.22265/acnef.7.supl.2.469>
2. CN108991005A.Имя пользователя . (2018). [Патент CN108991005A]. Применение оксида графена для профилактики и лечения корневой гнили сельскохозяйственных культур, вызванной фитотфторой. <https://patents.google.com/patent/CN108991005A/en>
3. Элаббади, А.; Турпин, М.; Геротзиафас, Г. Тойер, М.; Вуарио, Г.; Фартух, М. (2021). Бактериальная коинфекция у тяжелобольных пациентов с COVID-19 с тяжелой пневмонией. Инфекция, 49 (3), стр. 559-562. <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01553-x>
4. Фернер, Р. Э.; Аронсон, Дж. К. (2020). Хлорохин и гидроксихлорохин при COVID-19. 369, m1432. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1432>
18. Rawson, TM; Moore, LS; Zhu, N.; Ranganathan, N.; Skolimowska, K.; Gilchrist, M.; Holmes, A. (2020). Бактериальная и грибковая коинфекция у лиц с коронавирусом: краткий обзор для поддержки назначения противомикробных препаратов при COVID-

19. Клинические инфекционные заболевания, 71 (9), стр. 2459-2468.
<https://doi.org/10.1093/cid/ciaa530>
19. Sahraei, Z.; Shabani, M.; Shokouhi, S.; Saffaei, A. (2020). Аминохинолины против коронавирусной болезни 2019 (COVID-19): хлорохин или гидроксихлорохин. *Int J Antimicrob Agents*, 55 (4), 105945. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105945>
20. Валенсуэла-Молина, LC; Аррамби-Диас, К.; Моралес-Барраса, Дж.А.; Рамирес-Кампанья, ХК
(2020). Острый респираторный дистресс-синдром у пациента с COVID-19. *Критическая медицина*, 34 (4), стр. 249-253. <https://dx.doi.org/10.35366/95881>
21. Wang, X.; Pei, Y.; Lu, M.; Lu, X.; Du, X. (2015). Высокоэффективная адсорбция тяжелых металлов из сточных вод мезопористыми кремниевыми материалами, упорядоченными оксидом графена. *Журнал материаловедения*, 50 (5), стр. 2113-2121. <https://doi.org/10.1007/s10853-014-8773-3>
22. Zhang, M.; Gao, B.; Chen, J.; Li, Y.; Creamer, AE; Chen, H. (2014). Медленно высвобождающееся удобрение, инкапсулированное пленками оксида графена. *Chemical Engineering Journal*, 255, стр. 107-113. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2014.06.023>

6. Фрод, С.; Пул, К. (2011). Индукция окислительного стресса генов множественного оттока лекарств MexXY и стимулирование развития резистентности к аминогликозидам у *Pseudomonas aeruginosa*. Антимикробные агенты и химиотерапия, 55 (3), стр. 1068-1074. <https://doi.org/10.1128/AAC.01495-10>
7. Гурунатан, С.; Хан, Дж. В.; Даем, А. А.; Эппакайла, В.; Ким, Дж. Х. (2012). Антибактериальная активность оксида графена и восстановленного оксида графена, опосредованная окислительным стрессом, в *Pseudomonas aeruginosa*. Международный журнал наномедицины, 7, 5901. <https://dx.doi.org/10.2147%2FIJN.S37397>
8. He, F.; Xia, X.; Nie, D.; Yang, H.; Jiang, Y.; Huo, X.; Lv, J. (2020). Спектр респираторных бактериальных патогенов среди пациентов с пневмонией, инфицированных и не инфицированных вирусом COVID-19. Диагностическая микробиология и инфекционные заболевания, 98 (4), 115199. <https://doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2020.115199>
9. Хьюз, С.; Тройз, О.; Дональдсон, Х.; Мугал, Н.; Мур, Л.С. (2020). Бактериальная и грибковая коинфекция среди госпитализированных пациентов с COVID-19: ретроспективное когортное исследование в условиях вторичной медицинской помощи в Великобритании. Клиническая микробиология и инфекции, 26 (10), стр. 1395-1399. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.06.025>
10. Jankauskaitė, V.; Vitkauskienė, A.; Lazauskas, A.; Baltrusaitis, J.; ProsyLevas, I.; Andrulevičius, M. (2016). Бактерицидное действие нанопроизводных оксида графена / Cu / Ag против *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus aureus*, устойчивого к метициллину. Международный журнал фармации, 511 (1), стр. 90-97. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2016.06.121>
11. Караки, Н.; Кирби, А.; Макбейн, А.Дж.; Батлер, JA; Эль-Мохтади, М.; Бэнкс, СЕ; Уайтхед, КА (2020). Ионы металлов и соединения на основе графена как альтернативные варианты лечения ожоговых ран, инфицированных устойчивыми к антибиотикам. Архив микробиологии, том 202 (5), стр. 995-1004. <https://doi.org/10.1007/s00203-019-01803-z>
12. Lansbury, L.; Lim, B.; Baskaran, V.; Lim, WS (2020). Коинфекции у людей с COVID19: систематический обзор и метаанализ. Журнал инфекций, 81 (2), стр. 266-275. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.05.046>
13. Майайо-Висенте, С.; Сальванес, Франция; Гальего-Аренас, А.; Санчес-Гомес, LM; Руис-Лопес, М.; Гарсия, бакалавр наук; Новелла-Аррибас, Б. (2020). Фармакологическое лечение во времена неопределенности: использование гидроксихлорохина/хлорохина при лечении COVID-19. Семейная медицина. СЕМЕРГЕН, 46, стр. 20-27. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.06.016>
14. Meo, SA; Klonoff, DC; Akram, J. (2020). Эффективность хлорохина и гидроксихлорохина при лечении COVID-19. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 24 (8), стр. 4539-4547. <https://www.talkingaboutthescience.com/studies/HCQ/Meo2020.pdf>
15. Надрес, ET; Фань, J.; Родригес, DF (2016). Токсичность и применение наноматериалов на основе графена в окружающей среде. В книге «Материалы на основе графена в здравоохранении и окружающей среде» (стр. 323-356). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45639-3_1
16. Perez, LRR, Carniel, E.; Narvaez, GA (2021). Появление NDM-продуцирующей *Pseudomonas aeruginosa* среди госпитализированных пациентов и влияние на антимикробную терапию во время пандемии коронавирусной болезни 2019 (COVID-

19). Инфекционный контроль и больничная эпидемиология, стр. 1-3.

<https://doi.org/10.1017/ice.2021.253>

17.Pimentel, J .; Andersson, N. (2020). Хлорохин и его производные в лечении COVID-19: исследовательский систематический обзор. *Biomédica*, 40 (Suppl 2), 80.

<https://dx.doi.org/10.7705%2Fbiomedica.5478>