



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 4096413/30-15
(22) 18.07.86
(46) 23.01.90. Бюл. № 3
(71) Поволжский филиал Всесоюзного научно-исследовательского института сельскохозяйственного машиностроения им. В. П. Горякина
(72) В. А. Милюткин
(53) 631.6(088.8)
(56) Рекомендации по мелиорации солонцовых земель. — М.: Колос, 1983, с. 23.
(54) СПОСОБ МЕЛИОРАЦИИ СОЛОНЦОВЫХ ПОЧВ
(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к способам обработки солонцовых почв с внесением химических мелиорантов. Цель изобретения — повышение эффективности мелиорации солонцовых почв в зонах с недостаточным увлажнением. Поставленная цель достигается тем, что верхний плодородный гумусовый слой перемещают на место солонцового,

а солонцовый извлекают на поверхность, тщательно измельчают и перемешивают с химмелиорантом при одновременном рыхлении подсолонцового слоя. Обработанная таким способом почва выдерживается без специальных мелиоративных обработок в течение не менее одного вегетационного периода (1 календарный год), когда извлеченный на поверхность солонцовый слой тщательно измельченный и перемешанный с химмелиорантом находится под интенсивным воздействием имеющегося минимального количества атмосферных осадков, солнечной радиации, перепада температур, что способствует ускоренному протеканию химических реакций по рассолению солонцового слоя. При этом продукты обменных реакций просачиваются через разрыхленную глубокорыхлителями почву в карбонатный — подсолонцовый горизонт и там окончательно нейтрализуются, теряя свою токсичность. 2 ил.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к способам обработки солонцовых почв с внесением химических мелиорантов.

Цель изобретения — повышение эффективности мелиорации солонцовых почв в зонах с недостаточным увлажнением.

Пример. Способ обработки солонцовых почв заключается в том, что верхний плодородный гумусовый слой перемещается на место солонцового, а солонцовый извлекается на поверхность, тщательно измельчается и перемешивается с химмелиорантом при одновременном рыхлении подсолонцового слоя. Обработанная таким способом почва выдерживается без специальных мелиоративных обработок в течение не менее

одного вегетационного периода (1 календарный год), когда извлеченный на поверхность солонцовый слой тщательно измельченный и перемешанный с химмелиорантом находится под интенсивным воздействием имеющегося минимального количества атмосферных осадков, солнечной радиации, перепада температур, что способствует ускоренному протеканию химических реакций по рассолению солонцового слоя. При этом продукты обменных реакций просачиваются через разрыхленную глубокорыхлителями почву в карбонатный — подсолонцовый горизонт и там окончательно нейтрализуются, теряя свою токсичность.

На фиг. 1 и 2 даны схемы комбинированных орудий для осуществления способа обработки солонцовых почв.

Орудие (фиг. 1) для столбчатых солонцов состоит из ротационного рабочего органа 1, плоскорежущей лапы 2, прутковых подъемников-просеивателей 3, тукопроводов 4, ротационного рабочего органа 5, глубокорыхлителей 6. В этом случае верхний плодородный, гумусовый горизонт А интенсивно измельчается ротационным рабочим органом 1. Солонцовый токсичный горизонт В подрезается плоскорежущим рабочим органом, частично крошится с отделением солонцовых столбов друг от друга и подается на прутковый подъемник-просеиватель 3, который выносит солонцовый горизонт на поверхность. При движении по прутковому подъемнику-просеивателю 3 солонцового горизонта В, представляющего собой солонцовые столбы высокой твердости, гумусовый слой просеивается между межстолбовым пространством и через прутковый подъемник-просеиватель 3 просыпается на место солонцового горизонта. Извлеченный на поверхность солонцовый слой В опылывается через тукопроводы 4 химмелиорантом, после чего он интенсивно измельчается и перемешивается с химмелиорантом ротационным рабочим органом 5.

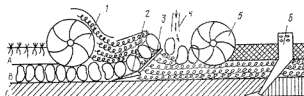
Для прохождения в нижележащие слои водорастворимых солей — продуктов обменных реакций для окончательной их нейтрализации, подсолонцовый горизонт С разрыхляется глубокорыхлителями 6.

Орудие (фиг. 2) для солонцов с невыраженными столбами ореховидного типа и распаханых-испорченных солонцов состоит из отвальных корпусов 7 оборачивающего типа, тукопроводов 8, ротационных рабочих органов 9, глубокорыхлителей 10.

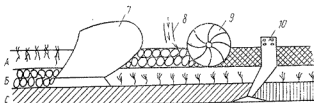
В этом случае верхний плодородный гумусовый горизонт А и токсичный солонцовый горизонт В обрабатываются отвальным корпусом 7 с извлечением горизонта В из поверхности и запашкой горизонта А в нижележащие слои. Солонцовый горизонт В, опылненный химмелиорантом из тукопроводов 8, измельчается ротационными рабочими органами 9 при одновременном рыхлении горизонта С глубокорыхлителями 10.

Формула изобретения

- 20 Способ мелкорации солонцовых почв, включающий поверхностное внесение мелиоранта и вспашку, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности способа в зонах с недостаточным увлажнением, вспашку ведут с поднятием солонцового горизонта на поверхность и запахиванием предварительно измельченного гумусового горизонта, а поверхностное внесение мелиоранта осуществляют после поднятия солонцового горизонта.



Фиг. 1



Фиг. 2