

Изобретение относится к сельскохозяйственному производству и к медицинской технике, и может быть использовано для магнитной обработки жидких сред с целью интенсификации различных технологических процессов в полеводстве и животноводстве.

Наиболее близким техническим решением к предлагаемому является устройство для омагничивания воды, содержащее корпус из диамагнитного материала, постоянные магниты, расположенные в пазах равномерно по окружности корпуса, магниты намагничены вдоль поперечной стороны и установлены в пазах продольной стороной параллельно оси корпуса, по всей его длине с чередованием полюсов по окружности корпуса N, N, S, S [Авт.св. № 1068395. кл. С 02 F 1/48].

Недостатком этого устройства является то, что такая расстановка магнитов приводит к тому, что воздействие магнитного поля на воду происходит прерывисто и неравномерно.

В основу изобретения поставлена задача создания такого устройства омагничивания жидких сред, которое позволило бы снизить металлоемкость устройства, повысить магнитные качества воды.

Поставленная задача решается следующим образом. Устройство для омагничивания воды, состоящее из жесткого кожуха, изготовленного из немагнитного материала, внутри которого помещена прорезиненная труба, на которой закреплена в осевой продольной плоскости полоса постоянного магнита, имеющая разноименные полюса относительно других полос магнитов расположенных с наружной стороны трубы, имеющие одноименные полюса, а соотношение расстояния между постоянными магнитами к величине магнитной индукции составляет 0,46-0,55.

Достижение технического результата заключается в том, что при обработке живых организмов (растения, почва, животные) лимитируется величина магнитной индукции "В" и находится в пределах 45-200 мТл. Расстояние в паре магнитов и величина магнитной индукции рассчитывается по формуле

$$K = \frac{\delta}{B},$$

где К - цифровое значение отношения расстояния между магнитами к величине магнитной индукции;

δ - расстояние между магнитами;

В - величина магнитной индукции.

В табл. 1 приведены различные соотношения размеров и параметров магнитов в заявляемом устройстве.

Из табл.1 видно, что максимальная прибавка удоя от коровы при поении ее омагниченной водой при магнитной индукции 45-55 мТл и расстоянии между магнитами 25 мм.

Проверка влияния величины магнитной индукции и расстояния между магнитами проводилась в производственных условиях во время поения 20 телят омагниченной водой на величину привеса живой массы телят (табл.2).

На фиг. 1 изображено устройство, общий вид; на фиг.2 - то же, вид сбоку.

Устройство для омагничивания воды и жидкого топлива состоит из трубы 1, которая изготовлена из немагнитного материала, в осевой продольной плоскости внутри трубы 1 закреплена полоса постоянного магнита 2, а с наружной стороны трубы 3 размещено две полосы магнитов 4 и все указанные детали размещены в трубопроводе 1, ввод и вывод жидкости из устройства осуществляется через штуцера 5, расположенных в торцах устройства.

Устройство для магнитной обработки воды рассчитано на обработку воды перед подачей ее в индивидуальные или групповые ПОИЛКИ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ.

Устройство работает следующим образом: подача жидкости в трубу "1" осуществляется в пределах 0,12-0,16 л/сек к месту использования воды: (автопоилка, распылитель поливного магнита) хранение воды после прохождения через зону омагничивания не должно превышать 19.00-23 часа.

**Таблица 1**

| Величина магнитной индукции В, мТл | Размер расстояния между магнитами δ, мм | Соотношение параметров $K = \frac{\delta}{B}$ | Прибавка суточного удоя от коровы в зависимости от "К" |
|------------------------------------|---|---|--|
| 25                                 | 25                                      | 1,0   | 0,1  |
| 35                                 | 25                                      | 0,71  | 0,5  |
| 45                                 | 25                                      | 0,55  | 2,4  |
| 55                                 | 25                                      | 0,46  | 2,5  |
| 100                                | 25                                      | 0,16  | 1,6  |

Таблица 2

| Условия опыта                  | Показатели суточных привесов     |                          |            |            |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------|------------|------------|
|                                | Наименование показателей         | Суточный привес телат, г | Разница, г | Прирост, % |
| Опыт по заявляемому устройству | г/сут                            | 680                      | 102        | 12,0       |
|                                | Контроль, без омагничивания воды | 578                      |            |            |

