**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 8**

**Приготування та внесення мінеральних і органічних добрив**

* 1. Користуючись довідниковою літературою, згідно варіанту виписати дані для розрахунків у таблицю 8.1.

**Таблиця 8.1**

**Вихідні дані для розрахунків**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показник | Значення  показника | Примітка |
|  | | Назва операції |
|  | | Марка трактора |
|  | | Марка сільськогосподарської машини |
| Vм |  | Об’єм місткості кузова розкидача, м3 |
| ψ |  | Коефіцієнт заповнення місткості кузова |
| Вр |  | Робоча ширина захвату агрегату, м |
| Vmin- Vmax |  | Допустима швидкість руху розкидача, км/год |
| Hд |  | Норма внесення добрив, т/га |
| γд |  | Об’ємна маса добрив, т/ м3 |
| L |  | Довжина поля, м |
| lтр |  | Кінематична довжина трактора |
| lм |  | Кінематична довжина розкидача |
|  |  |  |

1. Підготувати до роботи агрегат для внесення добрив.
   1. Вказати:

* агротехнічні вимоги до операції \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* технологічну схему внесення добрив \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  1. Перевірити технічний стан трактора та виконати технологічні регулювання:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. Перевірити технічний стан машини: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  2. Установити машину на задану норму внесення добрив:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Розрахувати ширину поворотної смуги:**

Е =3 Rmin +1а, м,

де Rmin - радіус повного повороту агрегату, м;

lа - кінематична довжина агрегату, м:

lа  = 0,6·(1тр +1м),

lа  = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м

Rmin = 1,5∙ Вр

Вр - робоча ширина захвату агрегату, м.

Вр = Вк ∙β,

де Вк - конструктивна ширина захвату розкидача, м;

β - коефіцієнт використання ширина захвату, β = 0,95;

Розрахувати дійсну ширину поворотної смуги, яка повинна бути кратна ширині захвату агрегату:

Еф = nсм·Вр,

nсм - кратність проходів агрегату на поворотній смузі:

nсм =Е/Вр,

nсм  = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м

Еф = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м

1. Відбити (провішати) лінію першого проходу агрегату.

Встановити віхи довжиною 2,5 м на відстані 200-250 м за довжиною гону посередині проходу агрегату.

1. Провести технологічні розрахунки.
   1. Розрахувати шлях опорожнення технологічної місткості, м:

S0 =104·Vм·γд·ψ/Вр·Hд,

S0 =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. Розрахувати кількість проходів агрегату для опорожнення місткості кузова:

nп = S0/Lp,

де Lp – довжина робочого ходу агрегату.

Lp =L-2·(Еф),

nп = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. Інтервал опорожнення місткості кузова агрегату, год

tоп=0,001Sо/Vр,

де Vр - робоча швидкість агрегату, що забезпечує задану норму внесення добрив, км/год:

Vр = 36qp/(Вр·Hд),

Vр =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ км/год

tоп=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_год

1. Накреслити схему руху агрегату при внесенні добрив.
2. Виконати операцію внесення добрив.
   1. Виїхати агрегатом до місця виконання операції, вибрати робочу передачу трактора (відповідно до робочої швидкості Vр).

6.2. Пустити агрегат в роботу, зробити перший прохід.

6.3. Перевірити правильність уставлення норми внесення добрив. Для цього перевірити відповідність маси добрив (mд, кг) до площі їх розподілу (F, м2) за допомогою брезенту шириною 0,5м і довжиною, що дорівнює ширині смуги розкидання (рис. 8.1).

Вр

Еф

0,5 м

**F**

**МТА**

Рис. 8.1. Схематичне зображення перевірки норми внесення добрив

* 1. Визначити фактичну норму внесення добрив, т/га:

Hд.ф. = 0,1 (mд/F),

Hд.ф. =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_т/га

* 1. Виконати поворот.

6.5. Виконати наступні проходи.

6.6. Обробити поворотні смуги.

1. Провести контроль і оцінку якості внесення добрив.

Показники якості внесення добрив та способи їх контролю подати в таблицю 8.2.

**Таблиця 8.2**

**Показники якості внесення добрив**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показник | Відхилення дози вне­сення від заданої, % | Нерівномірність розподілу добрив на полі, % | Відхилення від робочої ширини захвату, % |
| Спосіб вимірю­вання |  |  |  |
| Кількість вимірю­вань |  |  |  |
| Прилади і засоби |  |  |  |
| Норматив |  |  |  |
| Бал |  |  |  |
| Період контролю |  |  |  |

1. Відвести агрегат на місце стоянки.
2. Виконати операції ЩТО трактора і розкидача.
3. Зробити висновок за результатами виконаної роботи.
4. **Дати відповіді на контрольні запитання.**
5. **Оформити звіт з виконаної роботи.**

|  |  |
| --- | --- |
| Оцінка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | (підпис викладача) |