

В среднем за два года при использовании препарата из рапсового шрота прибавка урожайности гречихи по сравнению с контролем составила 3,1 ц/га (17,3%).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – Москва: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
2. Кадыров, Р. М. Возделывание гречихи в Республике Беларусь / Р. М. Кадыров, Т. А. Анохина // Современные технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси: сборник научных материалов РУП «НПЦНАН Беларуси по земледелию». – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – С. 165-170.
3. Мельничук, Д. И. Растениеводство. Полевая практика: учебное пособие / Д. И. Мельничук [и др.]; под ред. Д. И. Мельничука. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 296 с.
4. Организационно-технологические нормативы возделывания зерновых, зернобобовых, крупяных культур: сб. отраслевых регламентов / НАНБ, НПЦ НАН Беларуси по земледелию; рук. разработ.: Ф. И. Привалов [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2012. – 288 с.

УДК 631.332.001.66 (476)

### К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ШАГА ПОСАДКИ ЛУКОВИЧНЫХ КУЛЬТУР

**Ладутько С. Н., Филиппов А. И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В УО «Гродненский государственный аграрный университет» разработана машина для посадки луковичных культур [1], которая содержит высаживающий аппарат в виде ленточного транспортера, на котором закреплены ложечки с шагом  $\lambda$  (рис. 1).

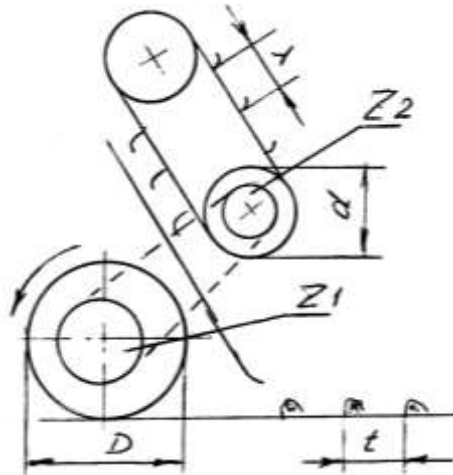


Рисунок 1 – Кинематическая схема машины

Транспортер имеет ведущий шкив диаметром  $d$ , который получает вращение от опорно-приводного колеса диаметром  $D$ , на котором закреплена ведущая звездочка  $Z_1$ , которая через цепную передачу соединена со звездочкой  $Z_2$ , закрепленной на оси шкива  $d$ . Для определения шага посадки  $t$  нами предложена следующая формула:

$$t = \frac{D \lambda Z_2}{d Z_1},$$

где  $D$  – диаметр опорно-приводного колеса;

$d$  – диаметр ведущего шкива;

$\lambda$  – шаг расположения ложечек;

$Z_1$  и  $Z_2$  – число зубьев ведущей и ведомой звездочек.

По приведенной формуле разработана номограмма (рис.2), на которой в первом квадранте приведена зависимость  $\lambda$ - $x$  при  $D=0.7$  и  $0,5$  м, во втором  $x$ - $y$  при  $d=15$  и  $0,25$  м, в третьем  $y$ - $u$  при  $Z_1=30$  и  $36$ , в четвертом  $U$ - $t$  при  $Z_2=15, 20$  и  $22$ . Ключ пользования показан стрелками. Так, при  $\lambda=0,15$  м,  $D=0.7$  м,  $d=0.25$  м,  $Z_1=36$  и  $Z_2=15$  получим  $t=0,18$  м, что соответствует расчетным данным.

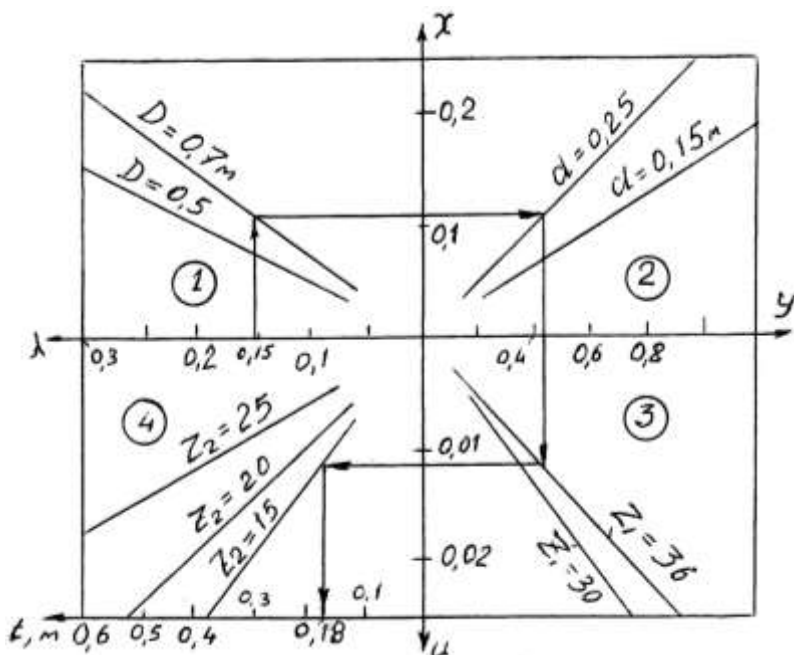


Рисунок 2 – Номограмма для определения шага посадки

С целью уплотнения посадки луковиц можно при создании машины увеличить диаметр опорно-приводного колеса или уменьшить диаметр ведущего шкива, а также уменьшить шаг  $\lambda$  закрепления ложек. В эксплуатационных условиях проще менять звездочку  $Z_2$ , а  $Z_1$  поставить с максимально возможным числом зубьев.

#### ЛИТЕРАТУРА

Патент РБ на полезную модель № 10934, МПК А01С11/02 (2006.01). Машина для посадки луковичных культур / В. К. Пестис, А. И. Филиппов, С. Н. Ладутько, Н. В. Халько, А. Н. Кричевцова, Н. К. Лисай (РБ). – Патентообладатель: УО «Гродненский государственный аграрный университет» (РБ). - № u20150210; опубл. 28.02.2016.