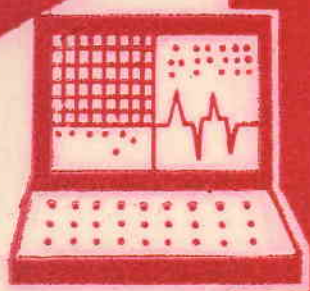


ISSN 0134-6245



Выпуск 13

ВОПРОСЫ  
МОДЕЛИРОВАНИЯ  
И ИНФОРМАТИЗАЦИИ  
ЭКОНОМИКИ

ТАШКЕНТ

КОНОМЕТ-  
- Ново-  
вания  
: Наука  
социальн  
агистики

Г. Шодмонова

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ  
ОВОЩЕВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ СЕВОБОРОТА

ВАНАТ  
ли ёрн-  
риде ге-  
струк-  
диймет  
рина  
полти

В условиях орошаемого земледелия для обеспечения расширенного воспроизводства плодородия почвы важное место занимает освоение научно обоснованных систем севооборотов.

По проблемам моделирования и оптимизации систем севооборотов на различных природно-экономических зонах опубликовано множество работ.

В работе [1] предложены методы факторного анализа и прогноза урожайности сельскохозяйственных культур. В настоящей работе рассматриваются вопросы классификации факторов урожайности с ее последующим использованием для оптимизации размещения культур по полям севооборота овощных культур.

В общем случае факторы урожайности можно разделить на четыре группы: природно-климатические, агротехнические, биологические и экономические.

new  
р де  
ед ес

Как правило, факторы по-разному влияют на урожайность [2]. В этой связи сельскохозяйственное производство следует организовать с соблюдением научно обоснованной системы земледелия и животноводства. В земледелии все культуры должны быть размещены по полям севооборота так, чтобы при этом достигалась высокая урожайность культур, и доход от растениеводческой отрасли хозяйства был максимальным.

При решении этих задач существенная роль отводится качественной оценке земель, рассматриваемой составной частью комплексной системы исследования сельскохозяйственных угодий. Оценка земли проводится на эффективность возделывания той или иной сельскохозяйственной культуры и пригодность каждого земельного участка для их возделывания с применением критерия максимизации растениеводческой продукции в целом по хозяйству [ 3 ].

Частные оценки по эффективности возделывания отдельных сельскохозяйственных культур на почвах разного качества позволяют определить объем производства сельскохозяйственной продукции с учетом природных условий каждого производственного подразделения хозяйства .

Другим важным фактором урожайности является влияние севооборота, которое в хозяйстве варьируется в зависимости от типа и схемы севооборота из числа рекомендованных для конкретных почвенных условий. Разработанные модели в основном ориентированы на обоснование выбора схем и типов севооборотов в зонах, где преобладают посевы одной или двух товарных культур, и определение размеров их посевов. Поэтому разработка моделей систем севооборотов в многотраслевых товарных овощеводческих хозяйствах с учетом оценки естественного плодородия почвы при арендном землепользовании становится актуальной задачей. В этой связи нами разработана модель задачи размещения культур с учетом требований научно обоснованных систем севооборотов в овощеводческом хозяйстве.

Для записи экономико-математической модели введем следующие условные обозначения.

Индекс:

$i$  - овощеводческие продукты, производственные ресурсы, агрохимические и экономические показатели;

$J$  - виды культур в овоще-кормовом севообороте;

$s$  - виды схем севооборотов;

$h$  - группа культур в севообороте;

$r$  - номер севооборотного массива.

Множества:

$N_1$  - овоще-кормовые культуры;

$N_2$  - овоще-кормовые продукты;

$N_3$  - производственные ресурсы;