

По результатам почвенной и растительной диагностики периодически проводилось внесение макро- и микроудобрений в твёрдых и жидких формах. Испытывались регуляторы роста растений в различных фазах и комплексах с микроэлементами в минеральных и хелатных формах.

Большое внимание на формирование и сохранение флористического состава травостоя оказывала интенсивность и высоты скашивания газона. В связи с этим несколько увеличилось количество мятлика однолетнего. На основании определения ботанического состава травостоя футбольного поля осуществлялся подбор и подсев наиболее ценных видов трав.

В результате постоянных игр и тренировок, использования техники подавляющее большинство футбольных травянистых газонов Беларуси характеризуется переуплотнением почвы. Для улучшения агрофизических свойств проводилось систематическое пескование с учётом грансостава почвы и сезонов песчаным грунтам различного фракционного состава.

ЛИТЕРАТУРА

1. Золин, В.П. Футбольные требования газона. Рекомендации для работников стадионов и футбольных клубов, занимающихся эксплуатацией футбольных полей. Минск. 2006. 48с.
2. Тюльдюков, В.А., Кобозев, И.В., Парахин, Н.В. Газоноведение и озеленение населённых территорий. Москва. Колос. 2002г. 204с.

УДК 634.11:631.58

OPTIMIZATION OF SERVICE LIFE OF AN ORCHARD

Ananich I.G.

EE Grodno State Agrarian University
Grodno, Republic Belarus

It is known that fruit plantations in the process of growth and development over time of their planting to stubbing are several age periods. At the beginning of operation has been a gradual increase in the yield of fruit trees. Then, after reaching the maximum yield, it is a gradual decline. Thus, perennial plants in the process of its operation are subject to wear. Hence the need to replace the old fruit trees with new plantings. Timely replacement of perennial plants and ensure their optimal structure for the age structure is essential for the effective management of fruit growing industry. Optimal structure of the age composition of perennial plants will ensure smooth flow of fruit production in each year .

Determination of the optimal structure of perennial crops due to the solution of two closely interrelated problems. The first of these is the estab-

ishment of the annual uprooting area and thus laying a new area of the garden. The second problem – the definition of an age beyond which exploitation of perennial plants is economically disadvantageous.

The successful solution of some of the current issues can be carried out on the basis of a simulation model that we have proposed. A simulation model to determine the average yield of perennial crops depending on a variety of baseline factors. Among these factors are:

- the duration of the forecast period (in our case it is 20 years);
- the initial age structure of the particular garden at the beginning of the forecast period;
- the yield of perennial plants for a long period of time (from planting to uprooting) at average climatic conditions;

The number of years of digging up before planting new perennial plants. In our example, this time we will be 3 years.

A distinctive feature of this simulation model is the fact that with the help of a random number generator randomly simulated weather conditions for each year. This is a very important point of the program, as climatic factors have a very significant impact on the yield of fruit plantations. Imitating model is designed to simulate the use of the garden area of 100 hectares. In the simulation takes into account each hectare garden. In other words, the known age of perennial plants, are located on this hectare. To account for each hectare garden is a two-dimensional array A. In the simulation model used constant and variable information. By continuing information we include: the forecast period and the weather conditions in each year, the initial age structure and productivity of perennial plants of different ages. By continuing information also includes the number of years of digging up prior to planting a new garden. All listing information is entered above the constant in the program only once.

On the contrary, the minimum age and the percentage of uprooting plants stubbing – are parameters related to the variable information. Consider the general scheme of the simulation model. It is presented in the figure.

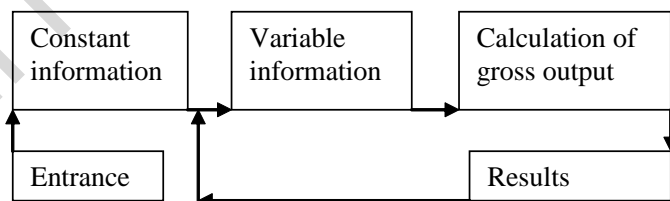


Figure – Schematic of simulation model

Permanent information is entered by the user (age structure, productivity, etc.) or a simulated computer (weather). After that, the simulated use of the garden. At the beginning of each simulation, we need to introduce the variable information (the percentage of uprooting and the minimum age for stubbing).

Gross harvest of fruit for the year is calculated on the basis of stand age and productivity at this age, subject to weather conditions. In the transition to the next year, modeled uprooting some of the garden. In this age of perennial plants is increased by one year. After the completion of one simulated use of the garden will be known gross over the forecast period and, accordingly, the average yield.

When you move to the next simulation we specify other parameters (percentage of uprooting and the minimum age for stubbing) and get new results.

Testing of the model to determine the best options reproduction of fruit trees and improve the economic efficiency of production.

УДК 550.34.013.4:631.582

ОПТИМИЗАЦИЯ СЕВООБОРОТОВ – ВАЖНЫЙ РЕЗЕРВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ

Ананич И.Г.¹, Шкляров А.П.²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

² – УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

В агропромышленный комплекс Республики Беларусь направляются огромные материально-денежные вложения. Все это способствует увеличению урожайности культур и продуктивности животных. Вместе с тем в последние годы наблюдается рост себестоимости получаемой продукции, происходит снижение уровня рентабельности отдельных отраслей и сельскохозяйственного производства в целом. Вышеуказанные негативные тенденции во многом связаны с недостаточной эффективностью использования материально-денежных ресурсов.

Общезвестно, что земля является главным и незаменимым средством производства в сельском хозяйстве. Поэтому совершенствование системы земледелия позволит существенно повысить эффективность функционирования предприятий аграрной сферы, даже без применения дополнительных производственных ресурсов. В данном контексте следует отметить роль севооборотов в повышении общей культуры земледелия, улучшении производственно-экономических показателей всех