

**Свердловский областной Совет
научно-технических обществ
Уральский научно-исследовательский институт
сельского хозяйства
Свердловский сельскохозяйственный институт**

**Вторая Свердловская конференция
молодых научных работников
по сельскому хозяйству**

(тезисы докладов)

**Свердловск
1968**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Доц. Г. И. Горшков (редактор), доц. М. П. Дормидонтов, доц. К. И. Кожушко, канд. с.-х. наук В. П. Порошни (секретарь), канд. с.-х. наук Ю. К. Рябов, канд. биол. наук Ф. М. Сбродов, доц. В. Ф. Селевцев, засл. деятель науки РСФСР проф. П. Ф. Солдатенков.

БИОЛОГИЯ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

(вместо введения)

Нет нужды говорить о значении прогресса агрономии и животноводства для развития народного хозяйства в целом. Об этом с исчерпывающей полнотой было сказано в докладе А. Н. Косыгина на XXIII съезде КПСС. «Главная задача, которая ставится на пятилетие в области сельского хозяйства, — значительно увеличить производство продуктов земледелия и животноводства, обеспечить высокие и устойчивые темпы его развития. Среднегодовой объем всей сельскохозяйственной продукции должен увеличиться за эти годы на 25 процентов по сравнению со среднегодовым производством в предыдущем пятилетии» (А. Н. Косыгин. Директивы XXIII съезда КПСС. Изд-во политич. литературы, 1966).

Для того, чтобы наглядно представить себе роль прогресса сельского хозяйства в наше время, обратимся к материалам, опубликованным Организацией Объединенных Наций в 1968 г. под характерным названием «Международные усилия по предотвращению протеинового кризиса». В этом документе указывается, что на Земле голодают свыше 300 миллионов детей. Голод вызывает задержку их физического и умственного развития. Естественно, что эта поистине страшная цифра относится преимущественно к развивающимся, экономически более слабым, странам. В Советском Союзе, согласно официальным данным ООН, на одного человека приходится в день 3010 калорий питательных веществ (при норме 2600), из которых более 6 проц. приходится на долю наиболее ценных белков животного происхождения. Для сравнения приведем две цифры, характеризующие обеспеченность питанием народов некоторых стран, недавно сбросивших колониальное иго (по материалам ООН): количество калорий в день на человека — около 2050—2100, белков животного происхождения — менее 11 граммов (!). Различие между Советским Союзом и многими странами современного мира разительно. Тем не менее повышение производительности и рентабельности сельскохозяйственного производства имеет, по понятным причинам, огромное значение и для нашей страны.

Теоретически возможны два пути развития сельского хозяйства — экстенсификация и интенсификация. Экстенсифика-

ция сельского хозяйства основана на вовлечении в хозяйственный оборот новых земель, окультуривании дикой природы. Когда там, где шумела тайга или зеленели пойменные луга, колосятся зерновые. — это воспринимается как явление прогрессивное, так как продуктивность земель, подвергнутых обработке, выше продуктивности естественных («диких») угодий. Однако нельзя забывать и о другой стороне вопроса, может быть не менее важной. Продуктивность сельского хозяйства, да и всего народного хозяйства в целом, определяется не только продукцией того конкретного участка территории, с которого нам надлежит снять урожай, но и от условий среды в целом.

Сокращение площади лесов приводит к обмелению рек, к изменению гидрологического режима громадных территорий. Усиливаются почвенно-эрозионные процессы. Залашка лугов может привести к изменению почвенного покрова (нередко — его уничтожению), заилению водоемов. Нарушение естественных, тысячелетиями складывающихся соотношений между участками леса и открытыми пространствами вызывает самые разнообразные последствия — от изменения климата до изменения соотношения численности полезных и вредных растений и животных. Примеров, подтверждающих эту закономерность, можно было бы привести поистине бесконечное множество. Важнее сказать о другом. Нередко очень далеко идущие последствия может иметь совершенно, казалось бы, незначительное изменение среды. В результате промышленных или сельскохозяйственных воздействий «чуть-чуть» изменился гидрохимический режим реки. Это изменение столь незначительно, что оно никак не повлияло на здоровье рыб. Однако оно оказалось достаточным, чтобы нарушить тот тончайший механизм, который позволяет проходным видам рыб найти места нереста. Результат — резкое сокращение рыбопродуктивности водоема.

Все сказанное не означает, что человек не должен вносить в природу никаких изменений. Нет, процесс этот неотвратимый, человек будет оказывать на природу все более сильное воздействие, будут осушаться болота, орошаться пустыни, известковаться кислые почвы, будут увеличиваться и площади полей и культурных пастбищ. Но необходимо научиться уважать законы жизни природы и использовать все пути для того, чтобы свести к минимуму неконтролируемое изменение природного баланса. Отсюда следует, что интенсификации сельского хозяйства должно быть уделено особое внимание, ибо она не сопровождается столь резким нарушением сложившегося соотношения между различными типами ландшафтов, как экстенсификация.

Вот с этой-то точки зрения представленный сборник материалов Свердловской конференции молодых научных работников по сельскому хозяйству представляет исключительный интерес. Он показывает, что молодые ученые идут в ногу со временем, ищут новые пути повышения продукции с единицы производственных площадей. Идти в ногу со временем сегодня — это значит использовать новейшие достижения науки для развития производства, в частности — производства сельскохозяйственного. Только таким путем может быть снято противоречие между необходимостью резкого увеличения продукции и столь же неуклонного улучшения среды обитания человека на Земле. Естественно, что эта задача может быть успешно решена лишь в условиях планового социалистического хозяйства.

Стремление использовать новейшие достижения науки для разработки методов повышения продуктивности различных отраслей сельского хозяйства характерно для любого раздела представленного сборника. Для того, чтобы убедиться в этом, достаточно просто упомянуть те вопросы, которые привлекают внимание молодых ученых. Отметим среди них хотя бы следующие: химические мутагены и селекция, антибиотики и микроэлементы в агрономии и животноводстве, использование витаминов и сапропеля в качестве подкормки животных, инактивирование сперматозоидов органическими кислотами, изучение интимных механизмов азотистого обмена животных, электронная микроскопия... Было бы, однако, ошибочным не отметить, и большого значения работ, развивающихся в классических направлениях (сравнительное изучение сортов, совершенствование предпосевной обработки почв, влияние предшественников на урожайность основных культур, совершенствование методов борьбы с вредителями, агрохимическая оценка разных типов почв, разработка рациональной системы удобрений, влияние разных типов кормления животных на их продуктивность). Нельзя, наконец, не отметить актуальность проблем, обсуждающихся в рамках секции механизации и электрификации. Сочетание исследований разных направлений — отрадное явление в исследовательской практике молодых ученых Свердловска.

В целом сборник дает очень ясное представление о путях развития сельскохозяйственной науки на Урале и, что особенно важно, определяет пути ее дальнейшего прогресса.

Член-корреспондент Академии Наук СССР

С. С. Шварц