

ность макроструктуры не выявлено. В надсолонцовом горизонте коэффициент водопропускности агрегатов снизился в среднем по 20 разделам с 0,48 до 0,36. Количество устойчивых к воде агрегатов крупнее 0,5 мм уменьшилось с 26,8 до 20,6%, а более мелких (0,5-0,25 мм), наоборот, возросло с 21,5 до 25,2%. Негативное влияние на водопропускность макроструктуры антропогенного горизонта можно объяснить, вероятно, интенсивным его оглеением.

Значительных изменений в плотности сложения почв глубже 20 см и их предельной полевой влагоемкости под воздействием длительного рисосеяния не установлено.

УДК 577.4:631.1:631.67(477.9)

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В РИСОСЕЯНИИ

**В.И. ЛЯШЕВСКИЙ, М.Ф. КУДИН – КФ ИГиМ УААН,
г.Симферополь**

Рис в Украине относительно новая культура, возделывание которой стало возможным в связи со строительством систем в начале 70-х годов. За столь не продолжительный период рисосеяние прошло ряд важных этапов, отмеченных определенными особенностями.

В экологическом плане положительными моментами следует отметить использование под рис ранее неиспользуемых в сельскохозяйственном производстве земель, возделывание в севообороте люцерны, способствующей улучшению мелиоративной обстановки и повышению плодородия пашни, благоприятного воздействия на зону Сиваша, ставшего зоной обитания многих видов рыб, птиц и др. К негативным сторонам рисосеяния можно отнести значительные расходы оросительной воды, превышающие в несколько раз нормы водопотребления, использование большого количества средств химической защиты риса, негативно влияющих на окружающую среду и снижающих качество риса.

В экономическом аспекте в качестве положительных сторон можно выделить высокую урожайность и прибыльность риса в условиях благоприятной экономической ситуации и в тоже время резкое падение этих показателей, когда ситуация в экономике Украины заметно ухудшилась.

В современных условиях весьма актуальной задачей становится снижение норм водоподачи под рис, имеющей большое экологическое и экономическое воздействие. За счет использования больших оросительных норм относительно благоприятные водные

ресурсы превращаются в сбросные воды, несущие в себе повышенное содержание солей, химические загрязнения. В экономическом плане применения платы за водный ресурс даже по минимальным ставкам с применением понижающих коэффициентов привело к большим денежным расходам рисосеющих хозяйств, достигающим до одной четверти в затратах на рис.

В целях выявления причин высоких норм водопотребления под рис на примере АР Крым были проанализированы причинно-следственные связи между нормами удельной водоподачи и температурами за вегетационный период, урожайностью культуры и водоподачей, урожайностью и температурой, удельной водоподачей и временем эксплуатации рисовых систем. Расчеты выполнены на основе корреляционного анализа при использовании линейной зависимости. Весь период рисосеяния был разбит на три временных отрезка (начальный период – 1964-1975 гг.; период стабилизации – 1976-1990гг.; неустойчивой экономики – 1991-1997 гг.).

В результате расчетов установлено, что за все временные отрезки не установлено взаимосвязи между урожайностью к удельной водоподачей (коэффициент корреляции колеблется по периодам от 0,1883 до 0,2299), между урожайностью и температурой вегетационного периода (коэффициент корреляции составил 0,026-0,5375), водоподачей и температурой вегетационного периода (коэффициент корреляции от – 0,08 до 0,5413). Вместе с тем между удельной водоподачей и временем эксплуатации рисовых систем за весь временной отрезок выявлена довольно высокая связь (коэффициент корреляции составил 0,6764). Это показывает на то, что одной из существенных причин (45,8%) высоких норм удельной водоподачи под рис является техническое старение рисовых систем и подводящих каналов. Следовательно, для снижения удельной водоподачи необходимо проводить реконструкцию рисовых систем, используя новые технические решения (водооборот, дождевальная техника и др.).