

УДК 631.582;631.452

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРУКТУРЫ СЕВОБОРОТОВ В АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ ДЛЯ ГОРНОЙ ЗОНЫ РСО-АЛАНИЯ

Д.М. Мамиев¹, А.А. Абаев², А.А. Шалыгина³,

¹ кандидат сельскохозяйственных наук, ² доктор сельскохозяйственных наук, ³ научный сотрудник
ГНУ Северо-Кавказский научно исследовательский институт горного
и предгорного сельского хозяйства, Россия

Аннотация. В работе рассматриваются вопросы по совершенствованию структуры севооборотов в адаптивно-ландшафтном земледелии для горной зоны РСО-Алания.

Ключевые слова: севообороты, сельскохозяйственные культуры, сорта, почвы, склоны.

Горные и склоновые земли занимают одну треть территории нашей страны, более 50 % в РСО-Алания, и являются колоссальным резервом повышения производства сельскохозяйственной продукции.

На склонах гор и в межгорных долинах почвенно-климатические условия позволяют выращивать экологически чистую продукцию, оздоравливать от вирусных болезней семенной материал сельскохозяйственных культур [1, 2, 5].

Только в горной зоне Северо-Кавказского региона в 70–80 гг. производилось зерна 203 тыс. тонн, картофеля и овощей 78 тыс. тонн, заготавливалось сена более 200 тыс. тонн, содержалось крупного рогатого скота около 734 тыс. голов, овец – 2,7 млн., лошадей – 120 тыс. [4].

В настоящее время в горах проживает не более 10–15 % от численности населения, которая была в 70–80 гг. Это привело к утрате традиционного террасного и долинного земледелия, системы использования горных кормовых угодий. Традиционные системы горного земледелия заменены системами земледелия разработанными для равнинных условий. Горная зона по биоклиматическим и экологическим условиям резко отличается от предгорных и равнинных. Для горных условий характерны короткий вегетационный период, мелкая контурность землепользования, неправильная конфигурация обрабатываемых участков, размещение их на склонах разной экспозиции, крутизны и высоты над уровнем моря [6, 8].

В связи с этим основными направлениями усовершенствования традиционных систем горного земледелия должны быть – разработка структур посевных площадей с культурами короткого цикла развития, менее страдающими от холодов и ранних заморозков, почвозащитных технологий возделывания сельскохозяйственных культур на ландшафтной основе, частичный или полный отказ от отвальной вспашки и расширение применения комбинированных агрегатов [3, 7]. Только путем изменения структуры посевных площадей можно резко сократить процессы эрозии и повысить плодородие почв. Так, для горной зоны лучшие результаты получены при структуре посевных площадей: зерновые сплошного посева – 30 %, пропашные культуры – 20 %, многолетние и однолетние травы – 50 %.

Пестрота рельефа и почвенно-климатических условий требует научно-обоснованных правил землепользования. Более 70 % почв в горах подвержены в разной степени эрозии и около 20 % – эрозионно-опасные. Поэтому системы земледелия в горах должны быть почвозащитные, внедрение в производство которых позволит повысить плодородие почв и увеличить урожайность сельскохозяйственных культур.

Организационно-хозяйственные мероприятия в горах должны сводиться к правильной организации территории с учетом характера рельефа, свойств почвы, эрозионного состояния угодий, почвозащитного влияния различных сельскохозяйственных культур. Все эти меры на эродированных или эрозионно-опасных землях должны быть направлены на снижение процесса эрозии. На склонах крутизной 1–7° поля и рабочие участки должны быть прямоугольной формы и размещаться длинными сторонами поперек основного склона; на более крутых склонах целесообразно полосное размещение культур поперек склона. В севооборотах должны преобладать посевы многолетних трав и полностью отсутствовать пропашные культуры.

Земли, расположенные на склонах крутизной более 8–10°, отводят под сплошное залужение или многолетние насаждения с предварительным террасированием.

Использование склоновых земель для выращивания сельскохозяйственных культур зависит от места расположения их над уровнем моря. На низкогорных площадях до 1000–1200 м н. у. м. с достаточным количеством тепла и продолжительным вегетационным периодом выращивают в основном все сельскохозяйственные культуры. На среднегорных землях (1200–2200 м н. у. м.) выращивают картофель, яровые, зерновые, многолетние травы и кормовые культуры на зеленый корм поперек склонов. Высокогорные участки (3000 м и выше н. у. м.) в большей степени утратили свои положительные агротехнические свойства и уже малопродуктивны для возделывания сельскохозяйственных культур. Они подлежат переводу из пашни в сенокосы и пастбища, а также залужению.

В земледелии горных районов весомое значение имеет творческий подход к выбору сортов сельскохозяйственных культур. На южных склонах и низко расположенных участках возделывают обычные районированные сорта. На землях северных склонов с прохладным летом целесообразно на пашне размещать сорта с укороченным вегетационным периодом с достаточной холодоустойчивостью – озимую рожь, корнеклубнеплоды, пивоваренный ячмень и картофель для обеспечения нужд жителей гор.

Севообороты для горных склоновых земель составляются с учетом экономики, экологии и потребности проживающего в горах населения.

При составлении схем севооборотов необходимо учитывать почвозащитные свойства сельскохозяйственных культур, которые по их проявлению распределяются в следующем убывающем порядке: 1 – многолетние травы; 2 – озимые; 3 – яровые сплошного сева; 4 – пропашные.

Для низкогорного яруса надо разрабатывать почвозащитные 6–8-польные зернопропашные и плодосменные севообороты.

Для среднегорного яруса (горно-луговая и частично субальпийская зона) на склонах до 5–7° – 6-польные травопольные почвозащитные севообороты. Чередование культур в севооборотах должен обеспечить наиболее рациональное использование запасов питательных веществ и влаги в почве, а также способствовать поддержанию почвенного плодородия на высоком уровне с соблюдением всего комплекса противоэрозионных мероприятий.

Для условий высокогорной альпийской и субальпийской зон – схемы сенокосно-пастбищеоборотов, направленных на сохранение продукционного потенциала кормовых угодий и предотвращение эрозионных процессов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Модель адаптивно-ландшафтной системы земледелия (АЛСЗ) для горной зоны РСО-Алания / А. А. Абаев, Э. Д. Адиньяев, А. Е. Айларов и др. – Владикавказ, 2010. – 100 с.
2. Структура севооборотов в системе ландшафтного земледелия предгорной зоны РСО-Алания / А. А. Абаев, Э. Д. Адиньяев, А. Е. Айларов, Д. М. Мамиев. – Владикавказ : ИП «Цопанов», 2013. – 122 с.
3. Пат. 2508623 от 10.03.2014 г. Способ размещения сельскохозяйственных культур на склоновых землях / А. А. Абаев, С. А. Бекузарова, Д. М. Мамиев, А. А. Тедеева, А. А. Шалыгина.
4. Модель адаптивно-ландшафтной системы (АЛСЗ) для предгорной лесостепной зоны РСО-Алания / А. Е. Айларов, А. А. Абаев, Э. Д. Адиньяев, Д. М. Мамиев // Известия Горского ГАУ. – 2011. – Т. 48. – Ч. 1. – С. 25–29.
5. Мамиев, Д. М. Усовершенствованные севообороты для горной зоны РСО-Алания / Д. М. Мамиев // Научная жизнь. – 2013. – № 2. – С. 49–53.
6. Научно-обоснованные севообороты для фермерских и индивидуальных хозяйств горной зоны РСО-Алания / Д. М. Мамиев, А. А. Абаев, Н. А. Мисик, А. А. Шалыгина // Известия Горского ГАУ. – 2012. – Т. 49. – Ч. 1–2. – С. 29–32.
7. Усовершенствованные схемы севооборотов для предгорной зоны РСО-Алания / Д. М. Мамиев, А. А. Абаев, Н. А. Мисик, А. А. Шалыгина // Известия Горского ГАУ. – 2013. – Т. 50. – Ч. 3. – С. 26–29.
8. Научно-обоснованные приемы землепользования в РСО-Алания / Д. М. Мамиев, А. А. Тедеева, А. А. Шалыгина // Наука и мир. – 2013. – № 1. – С. 123–124.

Материал поступил в редакцию 11.06.14.

IMPROVEMENT OF THE STRUCTURE OF CROP ROTATIONS IN ADAPTIVE AND LANDSCAPE AGRICULTURE FOR MOUNTAIN ZONE OF THE REPUBLIC OF NORTH OSSETIA–ALANIA

D.M. Mamiev¹, A.A. Abaev², A.A. Shalygina³,

¹ Candidate of Agricultural Sciences, ² Doctor of Agricultural Sciences, ³ Research Scientist
North Caucasian Scientific-Research Institute of the Mountain and Submontane Agriculture, Russia

Abstract. *The questions of improvement of the structure of crop rotations in adaptive and landscape agriculture for mountain zone of North Ossetia–Alania are considered in the work.*

Keywords: *crop rotations, crops, breeds, grounds, slopes.*