

ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ ЗАМОРОЗКОВ НА ТОРФЯНИКАХ

Основной целью работы является исследование причин возникновения заморозков и их угрозы для сельскохозяйственных культур, а также оценка способов защиты урожая от заморозков и мер по борьбе с ними.

Заморозки возникают преимущественно на торфяных почвах, которые отличаются низкой теплопроводностью, поэтому они считаются «холодными», оттаивают и прогреваются весной очень медленно, из-за чего начало сельскохозяйственных работ задерживается на 10-14 дней. Осенью ранние заморозки приводят к прекращению вегетации растений раньше, чем на обычных почвах. Из-за осушения болот изменились условия увлажнения почвы, температура почвы и приземного слоя воздуха, влажность воздуха, ветровой режим, снизился уровень грунтовых вод. Существенно изменились термогигрометрические условия образования заморозков из-за рельефных характеристик. Болота и низины не ходят в наиболее крупных западинах, что обуславливает более низкие значения ночной и утренней температуры, так как холодный воздух с возвышенностей стекает в низины, ускоряя образование заморозков. Раньше они начинаются в слабопрветриваемых котловинах и на лесных полянах. Преждевременное появление заморозков в ночные и утренние часы объясняется также и тем, что скорость ветра в низинах значительно меньше и нет турбулентного перемешивания воздуха. По сравнению с неосушенными почвами осушенные торфяники слабо прогреваются в глубину и имеют меньшую теплоемкость. Ночные понижения температуры в значительной степени определяются влажностью воздуха и почвы. Чем меньше влажность воздуха, тем больше понижается ночью и утром приземная температура. Над влажной почвой заморозки менее вероятны, чем над сухой. Кроме этого, увлажненная почва увеличивает влажность приземного слоя воздуха, увеличивая тем самым его теплоемкость. Болота и земли постоянного избыточного увлажнения всегда являются «накопителями тепла».

Заморозки наблюдаются весной или осенью, вследствие ночного охлаждения почвы. Более того, велика повторяемость заморозков в начале летнего периода, в частности по станции Полесская, на осушенном болоте она составляет 55% на поверхности почвы. В целом, после 10 мая вероятность заморозков резко снижается по всей территории Беларуси [1].

Заморозки имеют место, когда в данный район приходят холодные воздушные массы, например арктического происхождения. Днём в припочвенном слое воздуха наблюдается положительная температура, которая опускается ниже нуля к ночи. Ночью при ясном небе и штиле эффективное излучение земной поверхности возрастает, а турбулентность снижается, что затрудняет перемешивание охлаждающегося припочвенного слоя воздуха с более теплыми высокими слоями. Такая погода наблюдается во время антициклонов. При заморозках наблюдается инверсия температуры, так как охлаждение воздуха происходит у земной поверхности, постепенно затухая с высотой. Заморозки более характерны для отрицательных форм рельефа, потому что в них застаивается холодный воздух, который охлаждается более продолжительное время.

Большой ущерб сельскому хозяйству наносят кратковременные или длительные заморозки, отмечаемые в весенний и осенний периоды, а в северных широтах и летом. Заморозки могут быть во время разных фаз развития конкретных растений. Наибо-

опасны летние заморозки, в период наибольшего роста растений. Устойчивость к заморозкам обусловлена видом растения, фазой его развития, физиологическим состоянием, условиями минерального питания, увлажненностью, интенсивностью и продолжительностью заморозков, погодными условиями, предшествующими заморозкам. Заморозки могут быть причиной значительного снижения урожая полевых, овощных и плодовых культур. Губительное действие заморозков на сельскохозяйственные культуры объясняется непосредственным действием низкой температуры на клеточную систему, при котором происходит вымораживание воды из клеточного сока, образование ледяных кристаллов в межклеточных пространствах и обезвоживание протоплазмы.

Наиболее устойчивые растения, выдерживающие кратковременные заморозки от -7 до -10°C , — ранние яровые зерновые и зернобобовые. Малоустойчивыми растениями к заморозкам (от -2 до -3°C) относятся кукуруза и картофель. Губительными для фасоли, гречихи становятся заморозки от $-0,5$ до $-1,5^{\circ}\text{C}$.

Причинами весенних и осенних заморозки являются: ночное земное излучение; адвекция холодных масс воздуха из других районов. Исключительное значение для образования заморозка имеет влажность воздуха. Если его влажность велика, то при понижении температуры воздух может стать насыщенным водяными парами и начнет выпадать роса. При конденсации водяных паров выделяется энергия (удельная теплота парообразования при температуре, близкой к 0°C , равна 2490 кДж/кг). Поэтому воздух у поверхности почвы при образовании росы не охлаждается ниже точки росы и вероятность наступления заморозка уменьшается. Из сказанного можно сделать вывод: вероятность заморозка зависит, во-первых, от быстроты понижения температуры и, во-вторых, от влажности воздуха. Знание этих условий дает возможность достаточно точно предсказать вероятность заморозка.

На территории Беларуси наблюдаются три типа заморозков: адвективные, радиационные и адвективно-радиационные. Адвективные заморозки имеют место при вторжении холодного воздуха с температурой ниже нуля. Радиационные образуются в результате радиационного выхолаживания поверхности почвы и приземного слоя воздуха в малооблачные и безоблачные ночи с малыми скоростями ветра. Адвективно-радиационные заморозки являются результатом вторжения относительно холодного воздуха и дальнейшего его охлаждения из-за ночного излучения. Именно такие заморозки преобладают на территории Беларуси [1].

В борьбе с заморозками большое значение имеет внедрение скороспелых сортов сельхозкультур в районах с коротким безморозным периодом, селекция растений на морозоустойчивость, применение калийных удобрений, а также своевременное проведение сельхозработ, правильный выбор места сева с учётом микроклимата и др. Возможно, потребуется корректировка специализации хозяйств и подбор сельхозкультур под конкретные земельные площади.

Способы защиты урожая от заморозков можно разделить на две группы: способы, задерживающие цветение; способы, непосредственно защищающие цветки и завязь от заморозков. Способы первой группы имеют целью задержать цветение до тех пор, пока опасность заморозков не пройдет. Это достигается двумя приемами: сгребанием и стлыванием снега (если он есть) около деревьев, в результате чего он медленно тает, задерживая тем самым оттаивание земли, что оттягивает начало вегетационного периода растений; опрыскиванием деревьев известковым молоком, вследствие чего они медленнее прогреваются весенним солнцем, и начало сокодвижения задерживается. Наибольший эффект дает комплексное применение вышеуказанных приемов. Способы второй

группы более действенны. В настоящее время главным и наиболее распространенным из них является способ дымления плодовых деревьев, образования завесы из дыма и водяного пара, препятствующей потере тепла землей и прилегающим к ней слоям воздуха. Образование такой дымовой завесы достигается обычно сжиганием различного рода влажного материала растительного происхождения: сорняков, мусора, гнилой травы.

Важное значение для защиты сельскохозяйственных культур от заморозков (в условиях осушенных торфяников) имеет орошение дождеванием, строительство прудов, водохранилищ, способных изменить микроклимат на осушенных землях, что позволит, в итоге, уменьшить ночное снижение температур воздуха на 5-6 градусов.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Климат Беларуси / Академия наук Беларуси, Комитет по гидрометеорологии МЧС Республики Беларусь; под ред. В.Ф. Логина. – Минск: Институт геологических наук АН Беларуси, 1996. – 234 с.

УДК 657.22/336.221(063)

Сикирина Е.И.

Научный руководитель: м.э.н., доцент Слапик Ю.Н.

УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА В ЦЕЛЯХ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ СИСТЕМЫ НАЛОГОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Актуальность темы. В условиях конкурентной экономики изменились подходы к постановке бухгалтерского учета в организациях. Сущность новых подходов к постановке учета заключается в том, что на основе установленных государством общих правил организации самостоятельно разрабатывают учетную политику для решения поставленных перед учетом задач. С точки зрения совершенствования учетной политики для налогового учета можно предложить использование «отложенных налогов». Задачей этой категории является уменьшение размера налога, который необходимо уплатить в бюджет в отчетный период. По нашему мнению, возникает необходимость в пересмотре налоговой политики и внесении изменений в действующие методики оценки и учета налоговых активов.

Целью исследования является разработка предложений по совершенствованию учета налоговых активов предприятия.

Материалы и методы исследования. Учетная политика представляет собой определенные принципы, правила и практические приемы, принятые хозяйствующим субъектом для формирования бухгалтерского и налогового учета, подготовки финансовой отчетности. С помощью учетной политики проще разобраться в системе налогообложения, а также создать модель минимизации налогов, приемлемую для конкретной организации.

Учетная политика организации является важнейшим внутренним документом, определяющим оптимальный порядок ведения бухгалтерского и налогового учета организации, и, как следствие, ее платежеспособность и финансовую независимость, а также защиту прав налогоплательщика.

В Республике Беларусь учетная политика организации подразделяется на учетную политику для бухгалтерского и налогового учета.

- Налоговая учетная политика состоит из трех основных разделов, описывающих:
- принципы ведения налогового учета;
 - методы расчета того или иного налога;
 - регистры налогового учета.