

Об утверждении критериев и характеристик определения неблагоприятных природных явлений

Постановление Правительства Республики Казахстан от 4 апреля 2007 года N 270

САПП Республики Казахстан, 2007 г., N 11, ст. 124; "Казахстанская правда" от 12 апреля 2007 года N 54 (25299)

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 10 марта 2004 года "Об обязательном страховании в растениеводстве" Правительство Республики Казахстан ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемые критерии и характеристики определения неблагоприятных природных явлений.
2. Настоящее постановление вводится в действие по истечении десяти календарных дней со дня первого официального опубликования.

Премьер-Министр
Республики Казахстан

Утверждены
постановлением Правительства
Республики Казахстан
от 4 апреля 2007 года N 270

Критерии и характеристики определения неблагоприятных природных явлений

1. Общие положения

1. Неблагоприятные природные явления - метеорологические, агрометеорологические и гидрологические явления, в результате которых произошли гибель или повреждение продукции растениеводства.

2. Критерии неблагоприятных природных явлений определены на основе агроклиматического районирования и разработаны с учетом условий вегетации основных сельскохозяйственных культур - зерновых (яровые - ранние и поздние, озимые), масличных (подсолнечник, сафлор, рапс), зернобобовых (горох, нут, соя), корнеклубнеплодных (сахарная свекла, картофель), прядильных (хлопчатник).

Агроклиматическое районирование Казахстана осуществлено по теплообеспеченности, с учетом периода активной вегетации большинства растений и приведено в приложении 1 к критериям и характеристикам определения неблагоприятных природных явлений.

3. По продолжительности воздействия на сельскохозяйственные культуры неблагоприятные природные явления подразделяются на долговременные (засуха, вымерзание, недостаток тепла, излишнее увлажнение почвы, переувлажнение воздуха, наводнение, суховей) и кратковременные (град, ливень, заморозки, сильный ветер, сель).

2. Критерии и характеристики определения долговременных неблагоприятных природных явлений

4. Засуха подразделяется на атмосферную и почвенную.

1) атмосферная засуха - состояние атмосферы, характеризующееся недостаточным выпадением осадков, высокой температурой и пониженной влажностью. В летний период атмосферная засуха оказывает значительно большее отрицательное воздействие на растения, чем весенняя и осенняя, так как наблюдается в период формирования урожая сельскохозяйственных культур. Атмосферная засуха снижает накопление вегетативной массы, обуславливает засыхание листьев, снижает фотосинтетическую деятельность растений, вызывает череззерницу, пустоколосицу, щуплость зерна, приостанавливает прирост клубней и корнеплодов, задерживает образование масла в семенах масличных культур. Критерии атмосферной засухи приведены в приложении 2 к критериям и характеристикам определения неблагоприятных природных явлений;

2) почвенная засуха характеризуется иссушением почвы. Недостаток влаги в почве в весенний период сказывается на развитии корневой системы растений, возможности использования питательных веществ почвы, деятельности полезных микроорганизмов. Критерии почвенной засухи приведены в приложении 3 к критериям и характеристикам определения неблагоприятных природных явлений.

В летний период данные критерии применимы для всех агроклиматических зон.

Характер и степень повреждения атмосферной и почвенной засухой определяются по следующим признакам:

пожелтение или побурение листьев (нижнего и верхнего ярусов), а также засыхание их в зеленом состоянии;

пожелтение колосьев;

засыхание зачатков или уже развившихся соцветий, бутонов, цветков, завязей или опадение бутонов, цветков, завязей, незрелых плодов;

подсыхание только что появившихся из обертки нитевидных столбиков (у кукурузы).

Признаками приближающихся глубоких повреждений при дальнейшем сохранении неблагоприятных условий могут быть: побеление остей (у зерновых колосовых культур), свертывание верхней части листьев в трубочку, потеря тургора у листьев в дневное время, свидетельством чего является их временное увядание (листья поникают).

Другим признаком преждевременного засыхания зерна служит малая продолжительность периода от колошения до пожелтения зерна - менее 20-22 дней у мягкой пшеницы и менее 23-25 дней - у твердой пшеницы.

5. Вымерзание - повреждение зимующих культур низкими температурами при отсутствии снежного покрова или при недостаточной его мощности во время сильных морозов.

У большинства зимующих культур при малоснежной зиме критическая температура после осенней закалки находится в пределах минус 15 - минус 220С. После интенсивных оттепелей растения погибают при менее низких температурах почвы. Для растений, ушедших в зиму недостаточно развитыми (озимые зерновые, не достигшие стадии кущения), понижение температуры воздуха до минус 150С при высоте снежного покрова менее 5 см может нанести значительный ущерб. Критерии вымерзания приведены в приложении 4 к критериям и характеристикам определения неблагоприятных природных явлений.

Данные критерии применимы для всех агроклиматических зон.

Характер и степень повреждения растений вымерзанием определяются по следующим признакам:

повреждаются различные органы растения (листья, стебли, корни);

наиболее опасным является повреждение узла кущения, при отмирании которого происходит гибель растения.

6. Недостаток тепла определяется по фактическим суммам активных и эффективных температур воздуха и теоретическим константам, необходимым для физиологического развития (наступление определенных фаз развития различных сельскохозяйственных культур). Суммы эффективных температур воздуха - это суммы средних декадных температур за вычетом температуры ниже биологического нуля, то есть температуры, при которой начинается активный рост той или иной культуры. Суммы активных и эффективных температур воздуха при недостатке тепла в вегетационный период приведены в приложении 5 к критериям и характеристикам определения неблагоприятных природных явлений.

Для яровых зерновых культур оценка недостатка тепла в период развития зависит от потребности растения в тепле в конкретный межфазный период. Растения яровых зерновых культур приостанавливают свое развитие в период "посев-колошение", если средняя температура воздуха преимущественно ниже 100С, а в период "колошение-созревание" - ниже 150С. Яровые зерновые культуры начинают свое развитие при температуре выше 50С, поэтому в оценке недостатка тепла следует использовать суммы положительных температур воздуха (выше 00С) или суммы эффективных температур воздуха (выше 50С).

Данные критерии применимы для всех агроклиматических зон.

Характер и степень повреждения растений при недостатке тепла определяются по следующим признакам:

слабый рост растений;

ухудшение развития плодовых органов растений в период налива и созревания (снижение продуктивности колоса (метелки) зерновых культур, образование мелких корзинок подсолнечника, початков кукурузы и так далее).

7. Излишнее увлажнение почвы в отдельных районах Казахстана наблюдается в вегетационный период, когда почва на глубине 10-12 см при визуальной оценке увлажненности характеризуется липким или текучим состоянием не менее 20 суток подряд. В отдельные сутки (не более 4-5 суток) допускается переход почвы в мягкопластичное состояние.

Данные критерии применимы для всех агроклиматических зон.

Характер и степень повреждения растений при излишнем увлажнении определяются по следующим признакам:

в период посева и начальные фазы развития сельскохозяйственных культур наблюдается загнивание растений;
полегание в период уборки хлебов, затрудняющее уборку высокорослых посевов.

8. Переувлажнение воздуха характеризуется среднесуточным значением относительной влажности воздуха 80 % и более в течение 10 дней и более при выпадении количества осадков 150 % от декадной нормы.

Данный критерий применим для всех агроклиматических зон.

9. Наводнение характеризуется стихийным затоплением населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, в результате резкого подъема уровня воды в поверхностных водных объектах при снеготаянии, обильных ливневых осадках, ветровых нагонах воды, при ледяных заторах и так далее.

Данный критерий применим для всех агроклиматических зон.

10. Суховей характеризуется сохранением не менее 5 дней минимальной относительной влажности воздуха 30 % и менее, максимальной температурой воздуха 25°C и более при средней скорости ветра 5 м/с и более.

Интенсивность суховея определяется сухостью и температурой воздуха, а также скоростью движения суховеяного потока. Критерии интенсивности суховея в зависимости от действия на растения приведены в приложении 6 к критериям и характеристикам определения неблагоприятных природных явлений.

Данные критерии применимы для всех агроклиматических зон.

Характер и степень повреждения суховеем определяются по следующим признакам: пожелтение или побурение листьев (нижнего и верхнего ярусов), а также засыхание их в зеленом состоянии;

пожелтение колосьев;

засыхание зачатков или уже развившихся соцветий, бутонов, цветков, завязей или опадение бутонов, цветков, завязей, незрелых плодов;

подсыхание только что появившихся из обертки нитевидных столбиков (у кукурузы).

Признаками приближающихся глубоких повреждений при дальнейшем сохранении неблагоприятных условий могут быть: побеление остей (у зерновых колосовых культур), свертывание верхней части листьев в трубочку, потеря тургора у листьев в дневное время, свидетельством чего является их временное увядание (листья поникают).

Суховей и недостаток влаги в почве могут вызвать засыхание не закончившего формирования зерна. Отличительный признак засохшего (не завершившего налива) зерна - его щуплость. Другим признаком преждевременного засыхания зерна служит малая продолжительность периода от колошения до пожелтения зерна - менее 20-22 дней у мягкой - пшеницы и менее 23-25 дней - у твердой пшеницы.

3. Критерии и характеристики определения кратковременных неблагоприятных природных явлений

11. Град характеризуется выпадением осадков, в теплое время года из мощных кучево-дождевых облаков, в виде частичек плотного льда, различных по форме и величине.

Продолжительность выпадения града и площадь полосы выпадения колеблются в широких пределах: по времени от нескольких секунд до 1 часа; по площади полоса по ширине достигает 1-2 км, в длину 10-20 км.

Наибольший вред наносит град в период цветения и созревания плодов сельскохозяйственных культур, когда поврежденные растения не в состоянии восстановить свои органы.

Данные критерии применимы для всех агроклиматических зон.

Характер и степень повреждения растений градом определяются по следующим признакам:

листья (отдельные, многие, большинство, все) сбиты, порваны;
стебли у травянистых растений (отдельные, многие, большинство, все) поломаны;
соцветия, бутоны, цветки, завязи плодов, незрелые плоды, зрелые плоды (отдельные, многие, большинство, все) поломаны, побиты, сбиты;
у зерновых зерно выбито (в небольшой, большой, очень большой степени);
полегание растений - временное, окончательное.

12. Ливень характеризуется выпадением осадков большой интенсивности в количестве 20 мм и более за период 1 час и менее.

Сильные ливни вызывают водную эрозию почвы и полегание посевов, что затрудняет уборку и обуславливает значительные потери урожая.

Выпадение ливневых осадков в период от посева до появления всходов сельскохозяйственных культур вызывает уплотнение почвы и при установлении сухой солнечной погоды способствует образованию почвенной корки, которая затрудняет появление всходов.

В период начального развития растений ливни оказывают механическое воздействие на посевы: прибивают к поверхности почвы, частично надламывают. Во время уборки урожая сельскохозяйственных культур ливни вызывают большие потери, ухудшают качество продукции.

Данные критерии применимы для всех агроклиматических зон.

Характер и степень повреждения ливнем определяются по следующим признакам:
стебли у травянистых растений (отдельные, многие, большинство, все) поломаны;
соцветия, бутоны, цветки, завязи плодов, незрелые плоды, зрелые плоды (отдельные, многие, большинство, все) смыты;
полегание растений - временное, окончательное;
смывание посевов потоками воды;
образование корки на поверхности почвы до появления всходов.

13. Заморозки характеризуются понижением температуры воздуха (поверхности почвы) ниже 00С в период активной вегетации сельскохозяйственных культур, приводящим к значительному их повреждению.

Температура, ниже которой растения повреждаются или гибнут, называется критической. Эта температура зависит от вида и фазы развития растений:

озимые, ранние яровые зерновые и зернобобовые культуры в начальные фазы развития выносят кратковременные заморозки до минус 70С. В период колошения озимые, ранние яровые зерновые и зернобобовые культуры повреждаются при температуре минус 30С, а во время цветения при минус 10С. В фазе молочной спелости зерновые культуры повреждаются при минус 20С. По мере созревания устойчивость зерна к низким температурам возрастает;

корнеплоды, прядильные и некоторые масличные культуры в начале развития выдерживают до минус 50С, в фазе цветения до минус 20С;

кукуруза, картофель, соя выносят температуру до минус 20С, но в фазе цветения повреждаются при минус 10С;

теплолюбивые растения (гречиха, фасоль, рис, хлопчатник, бахчевые) повреждаются при минус 0,50С.

Данные критерии применимы для всех агроклиматических зон.

Характер и степень повреждения заморозками определяются по следующим признакам:

листья (отдельные, многие, большинство, все) увяли, побурели, почернели, повреждены по краям, на концах, в середине; стебли и побеги (отдельные, многие, большинство, все) почернели, увяли на концах, до половины, до основания;

соцветия, бутоны, цветки (отдельные, многие, большинство, все) увяли, побурели, опали;

зрелые плоды, зерно (у отдельных растений, у многих, у большинства, у всех) повреждены (небольшое число, большая часть, все);

растения целиком померзли (отдельные, многие, большинство, все).

Первым признаком возможного повреждения зерна кукурузы, не достигшего восковой спелости, является внезапное изменение цвета листьев обертки после оттаивания они быстро теряют зеленую окраску и засыхают; поврежденное зерно теряет упругость.

14. Сильный ветер характеризуется ветром со скоростью 15 м/с и более. Сельскохозяйственные посевы могут быть повреждены при скорости ветра 15 м/с независимо от того, какой характер имеет ветер (средняя скорость, максимальная скорость, порывы).

Сильный ветер наносит ущерб в период созревания посевов, вызывает полегание высокорослых зерновых и других культур.

Данные критерии применимы для всех агроклиматических зон.

Характер и степень повреждения растений сильным ветром определяются по следующим признакам:

стебли у травянистых растений (отдельные, многие, большинство, все) поломаны; соцветия, бутоны, цветки, завязи плодов, незрелые плоды, зрелые плоды (отдельные, многие, большинство, все) поломаны;

полегание растений - временное, окончательное;

выдувание посевов - обнажение корней, обнажение узлов кущения у зерновых полное, выдувание слабо укоренившихся растений (отдельные растения, многие, большинство, все);

заносы - покрытие растений перенесенной ветром почвой.

15. Сель характеризуется временным горным потоком смеси воды и большого количества обломков горных пород от глинистых частиц до крупных камней и глыб, производящим за относительно короткий промежуток времени значительные изменения строения русла водотока и приносящим очень большие разрушения.

Данный критерий применим для всех агроклиматических зон.

Характер и степень повреждения растений селем определяются по следующим признакам:

листья (отдельные, многие, большинство, все) порваны;

стебли у растений (отдельные, многие, большинство, все) поломаны;

соцветия, бутоны, цветки, завязи плодов, незрелые плоды, зрелые плоды (отдельные, многие, большинство, все) смыты;

полегание растений - временное, окончательное.

Приложение 1
к критериям и характеристикам
определения неблагоприятных
природных явлений

Агроклиматическое районирование территории Казахстана

(См. бумажный вариант)

Приложение 2
к критериям и характеристикам
определения неблагоприятных
природных явлений

Критерии атмосферной засухи

Период
наблюдения
Продол-
жительность
Макси-
мальная
темпе-
ратура
воздуха
(0С)
Минимальная
относи-
тельная
влажность
воздуха (%)
Агроклима-
тические зоны
Казахстана

1) ранне-весен-
ний - апрель и
поздне-осенний
- октябрь
30 суток
подряд
10
градусов
и выше
50 и менее
I, II, III, IV

45 и менее
VI, VII

2) поздне-
весенний - май
и ранне-осенний
- сентябрь 30 суток
подряд 20
градусов
и выше 40 и менее
I, II, III, V

35 и менее
IV, VI, VII

3) летний
- июнь,
июль, август
а)
30 суток
подряд (не
более 25 %
продолжи-
тельности
периода
возможна
температура
ниже
указанного
предела)
от 25 до
30
градусов
35 и менее

для
всех агроклима-
тических зон

б)
15 суток
подряд
от 30 до
35
градусов
30 и менее

в)
10 суток
подряд
выше 35
градусов

Приложение 3
к критериям и характеристикам
определения неблагоприятных
природных явлений

Критерии почвенной засухи

Период
наблюдения
Продолжи-
тельность
Запасы продуктивной
влаги (мм) в слое почвы
Агроклима-
тические
зоны
Казахстана

0-20 см
0-100 см

1) весенний

а)
в течение
3-х декад
25 и менее
100 и менее
I, II, III,
V

б)
в течение
3-х декад
20 и менее
80 и менее
IV

в)
в течение
3-х декад
15 и менее

60 и менее
VI, VII

2) летний
а)
30 суток
подряд
10 и менее
-
для всех
агроклима-
тических
зон

Приложение 4
к критериям и характеристикам
определения неблагоприятных
природных явлений

Критерии вымерзания

Минимальная температура
воздуха (0С)
Высота снежного
покрова (см)
Агроклиматические
зоны Казахстана

минус 20 и ниже
отсутствие
снежного покрова
для всех
агроклиматических зон

минус 25 и ниже
5 и менее

Приложение 5
к критериям и характеристикам
определения неблагоприятных
природных явлений

Суммы активных и эффективных температур воздуха
при недостатке тепла в вегетационный период

1) яровые
зерновые
культуры

Продол-
жительность
Сумма
положительных
средне-
суточных
температур
воздуха
(выше 00С)
Сумма
эффективных
температур
(выше 50С)
Агрокли-
матические
зоны
Казахстана

июнь -
август
1350 и менее
1000 и менее
II, III, V

июнь -
август
1500 и менее
1100 и менее
IV, VI,
VII

2) тепло-
любивые
культуры Продол-
жительность
Сумма
положительных
средне-
суточных
температур
воздуха
(выше 00С)
Сумма
эффективных
температур
(выше 100С)

июнь -
август

1800 и менее
1100 и менее
VIII, XI

июнь -
август
1650 и менее
900 и менее
VII, XI

Приложение 6
к критериям и характеристикам
определения неблагоприятных
природных явлений

Критерии интенсивности суховеев

Интенсив-
ность
суховея
Испаряе-
мость
за сутки
(мм)
Дефицит насыщения
водяного пара
(гПа) после полудня
Агрокли-
матические
зоны
Казахстана

при ветре
менее 10 м/с
при ветре
более 10 м/с
для всех
агрокли-
матических
зон

Слабые
3-5
20-32
13-27

Средние
5-6
33-39

28-32

Интенсивные

6-8

40-52

33-45

Очень

интенсивные

более 8

более 52

более 45