

Лекция 2. Классификация лугов

Вопросы:

1. Направления классификации лугов.
2. Классификация суходольных лугов.
3. Классификация низинных лугов.
4. Пойменные луга.

1. Направления классификации лугов. Естественные или природные кормовые угодья Республики Беларусь по составу растений, почвам, увлажнению, рельефу, хозяйственным признакам весьма разнообразны. В одних и тех же условиях среды, например таких, как почва, рельеф, степень увлажнения формируются сходные, но не тождественные растительные группировки (фитоценозы). Они отличаются по урожайности, ботаническому составу, количеством доминантов кормовой ценности и т. д.

В современной классификации природных кормовых угодий существуют два направления – *фитоценологическое* и *фитотопологическое*.

Фитоценологическое направление состоит в том, что классификация этих угодий основана на различиях в составе луговой растительности. При этом на основе флористического состава и строения сходные фитоценозы объединяются в растительные ассоциации, которые по близким морфологическим и экологическим признакам затем объединяют в более крупные группы. Например, луга злаковые, осоковые, злаково-разнотравные, осоково-злаково-разнотравные и т. д.

Фитотопологическое направление заключается в том, что классификация лугов основана на различиях в условиях местообитания растений. При этом учитывается рельеф местности, тип почвы, материнской породы, уровень грунтовых вод и т. д.

Эти два направления в классификации взаимно дополняют друг друга. Ведь для того, чтобы разработать мероприятия по использованию или улучшению того или иного кормового угодья необходимо объективно оценить его по комплексу признаков, относящихся как к самой растительности, так и к условиям её местообитания.

Для характеристики и оценки кормовых угодий с точки зрения их дальнейшего правильного использования наиболее широко пользуются классификацией лугов лесной зоны, к которой относится и территория Беларуси, разработанная российским учёным А.М. Дмитриевым.

Согласно этой классификации все луга делятся на два крупных класса – материковые и пойменные. Материковые, в свою очередь, включают в себя две группы лугов: суходольные, расположенные, как правило, на возвышенных элементах рельефа и склонах и низинные – расположенные в низинах, западинах и т. д. Эти группы лугов различают по глубине залегания грунтовых вод. Принято считать, что если грунтовые воды обнаруживаются с глубины ближе 2 м к поверхности почвы, то такие луга относят к группе низинных, а если они залегают глубоко (2 м и глубже), то такие луга называют суходольными.

Пойменные луга, по А.М. Дмитриеву, делятся на две группы: кратко- и долгопоёмные с продолжительностью затопления соответственно до 15 суток и более 15 суток. А.П. Шенников выделил прирусловую, центральную и при-террасную части пойм. Однако это деление пойменных лугов на три зоны применимо только к хорошо выраженным поймам крупных рек. В поймах малых рек, которых довольно много на территории Республики Беларусь, где заливаемая паводковыми водами весной часть суши имеет небольшую площадь, такого деления нет.

Кроме этого, в зависимости от расположения луга над меженью реки их делят на луга высокого, среднего и низкого уровня. Расположение над меженью реки соответственно составляет более 10 м, 6–10 м и ниже 6 м. В каждой группе лугов выделяются типы. Так, группа суходольных лугов представлена по этой классификации такими типами: абсолютные суходолы, нормальные, суходолы временного избыточного увлажнения, долинные и ложбинно-овражные. Группа низинных лугов подразделяется на две подгруппы: собственно низинные луга и низинные луговые болота. Собственно низинные луга подразделяются на 7, а низинные луговые болота – на 6 типов лугов.

Рассмотрим кратко особенности этих групп и типов лугов.

2. Классификация суходольных лугов. В этой группе лугов на территории Беларуси можно выделить довольно обширный по территориальному распространению тип – абсолютные суходолы. Эти луга приурочены к автоморфным дерново-подзолистым почвам, развивающимся на песках и супесях. По гранулометрическому составу это рыхлые и связные, преимущественно мелкозернистые пески. Такие почвы представляют собой малоблагоприятную среду для развития травянистой растительности. Обычно они заняты так называемыми мелкозлачниками (видами из группы злаковых трав, имеющими короткие стебли и слабую кустистость). Это такие виды, как тонконог сизый и Делягиния, вейнгертнерия, овсяница полесская, зубровка душистая, тимофеевка степная. Из бобовых произрастают донники, ракитник русский, дроки, стальник полевой. Разнотравье представлено ослинником двулетним, коровьяками (медвежье ухо, царский скипетр, метельчатый), качимом метельчатым. Встречаются мхи психрофиты.

Биологический урожай сена на таких угодьях очень низкий и составляет 3–6 ц/га низкого кормового достоинства.

Нормальные суходольные луга. Они занимают главным образом дерново-подзолистые автоморфные оглеённые внизу или на контакте почвы. Гранулометрический состав – от лёгких суглинков до связных песков. Такие почвы в Беларуси в основном распаханы. Участков с естественной растительностью осталось мало. Отличаются повышенной кислотностью – рН 4,2–4,8, низким содержанием подвижных форм фосфора и калия (30–90 мг P₂O₅ и 30–50 мг K₂O на 1 кг почвы). Имеют низкое содержание гумуса.

Преобладающие растительные сообщества – это разнотравно-злаковые ассоциации. Среди злаков доминантами выступает овсяница луговая, полевица обыкновенная и Сырейщикова, душистый колосок, трясунка средняя, гребенник обыкновенный. Бобовые доминанты представлены клевером пол-

зучим и луговым, разнотравье – манжеткой пастушьей, звездчаткой злачной, сивцом луговым, зверобоем точечным, бедренцом камнеломковым, нивяником обыкновенным, васильком луговым, кульбабой осенней. Из группы осок встречается ситняг болотный, ситник скученный и развесистый. Около 30 % поверхности этих лугов покрыто мхами. Биологический урожай сена колеблется в широких пределах – от 17 до 50 ц/га. Кормовое достоинство, как правило, среднее и высокое.

Суходолы временно избыточного увлажнения. Размещаются на дерново-подзолистых глееватых, часто карбонатных или перегнойных почвах. Избыточно увлажняемыми считаются почвы, в которых среднее содержание влаги за вегетационный период превышает 70–80 % полной влагоёмкости. Эти почвы имеют разную кислотность: рН от 4,4–4,7 у дерново-подзолистых глееватых до 6,8–7,5 у дерново-карбонатных. В связи с этим и состав растительности на таких лугах неоднороден. Встречаются бобово-злаково-разнотравные, бобово-разнотравно-злаковые, злаково-разнотравные ассоциации.

Из бобовых часто встречаются клевер луговой, клевер гибридный, горошек мышиный. Злаки представлены такими видами, как белоус торчащий, овсяница красная, полевица собачья, мятлик болотный, щучка дернистая, щучка извилистая, полевица обыкновенная, молиния голубая, бухарник мягкий. Встречаются и ценные злаки – такие как овсяница луговая, тимофеевка луговая, ежа сборная.

Довольно разнообразен ботанический состав разнотравья. Часто встречаются сивец луговой, звездчатка злачная, таволга вязолистная, горец шерстистый, лютик ползучий, лапчатка гусиная, герань лесная, мыльнянка лекарственная, манжетка пастушья. Из группы осок наиболее обильны два вида – осока мохнатая и просьяная. Встречаются папоротники, мхи. Урожайность сена составляет 28–55 ц/га, она хорошего и удовлетворительного качества.

3. Классификация низинных лугов. В подгруппу *собственно низинных лугов* входят такие типы, как низинные нормальные, низинные в нижней трети склона, долинные, сырые, мокрые и др. Они приурочены к пониженным элементам рельефа и формируются в условиях длительного или постоянного избыточного увлажнения. Площадь таких лугов в республике довольно значительна и составляет около 750 тыс. га. Они размещаются на дерново-подзолистых заболоченных, дерново-заболоченных, а также на торфяно-глеевых почвах.

Растительный покров этих лугов сильно изменяется. В зависимости от кислотности почвы, содержания в ней элементов питания, гумуса, а также уровня залегания грунтовых вод широко представлены гигрофиты. Из злаков часто доминирует щучка (луговик дернистый), манник наплывающий, полевица Сырейщикова, полевица побегообразующая. Из разнотравья часто встречаются лютик прищинец, частуха, вахта, триостенник, подмаренник болотный, василистник узколистный, гравилат речной, сныть обыкновенная,

щавель кислый. Обильно представлены осоки, ситники. Хорошо развит моховой покров.

Кормовое достоинство сена среднее, урожайность колеблется от 19 на дерново-глеевых до 28–36 ц/га на торфяно-глеевых почвах. Более высокую урожайность обеспечивают травостой таких лугов на дерново-глеевых карбонатных почвах – до 57 ц/га. Преобладают злаково-разнотравные и осоково-злаково-разнотравные ассоциации. Качество сена удовлетворительное или даже плохое.

Вторая подгруппа – это низинные луговые болота. Эти луга размещаются на торфяно-глеевых и торфяно-болотных низинных почвах. Они располагаются в котловинах, проточных ложбинах с постоянным избыточным увлажнением и притоком грунтовых вод. Особенно широко распространены на территории Полесья в ложбинах и обширных низинах. Для них характерно развитие евтрофной растительности: осок, влаголюбивого разнотравья. Часто встречаются сабельник болотный, кипрей болотный, вахта трифоль, гравилат речной, дербенник плакун. Также много хвощей, тростника, ивы, ольхи, березы пушистой.

Злаковая растительность представлена такими видами, как полевица собачья, щучка дернистая, тростник, овсяница красная. Довольно широк видовой состав осок. Встречаются осоки необычайная, бутылчатая, дернистая, жёлтая, просяная, острая, шершавая, обыкновенная, расставленная. Кроме того, как доминанты представлены пушица многоколосковая, ситники развесистый и скученный.

В целом доминанты торфяных лугов значительно более малочисленны и менее разнообразны, чем на заболоченных лугах. Кормовая ценность трав также ниже. Средний биологический урожай сена составляет 32 ц/га.

Своевременно скошенное разнотравно-осоковое сено хорошо поедается скотом, по содержанию сырого протеина стоит на первом месте, но уступает всем другим видам сена по кормовому достоинству.

4. Пойменные луга. *Луга высокого уровня.* Этот тип пойменных лугов приурочен к повышенным формам рельефа поймы – вершинам грив, валов, гряд, плоских повышений с дерновыми заболоченными почвами. По гранулометрическому составу – это преимущественно супесчаные почвы, развивающиеся на рыхлых песках. Увлажнение осуществляется преимущественно паводковыми водами. Уровень залегания грунтовых вод летом довольно глубокий (1,8–2,2 м). Характерным для таких лугов является то, что они затапливаются не каждый год. По наблюдениям П.М. Санько, за 42 года такие участки затапливались 13 раз. В летнее время они сильно пересыхают, в конце июля травы выгорают. Осенью, когда время от времени проходят дожди, появляется отава.

Луга высокого уровня характерны для широких пойм Днепра, Припяти, Сожа, Нёмана, Западной Двины. Растительность представлена разнотравно-злаковыми ассоциациями.

Преобладающие злаки – овсяница полесская, полевица Сырейщикова, овсяница луговая, тонконог Делявина, полевица обыкновенная, тимофеевка луговая, душистый колосок, зиглингия.

Встречаются также изредка тимофеевка степная, вейник наземный.

Группа разнотравья представлена такими доминантами как авран лекарственный, звездчатка злчаная, щавелёк малый, подорожник ланцетолистный, гвоздика травянка, василёк луговой, очиток едкий. Из бобовых встречается клевер горный.

Эти луговые угодья, расположенные на лёгких песчаных почвах и занимающие повышенные места, раньше всего выходят из-под затопления паводковыми водами. Вследствие большой сухости почв попытки улучшить их путём распашки дернины не дали положительных результатов, так как вспаханная дернина размывалась в период половодья и верхний плодородный слой уносился. Наиболее эффективным способом их улучшения является внесение ранней весной после схода паводковых вод полного минерального удобрения и подкормка азотом после первого укоса.

Луга среднего уровня. Располагаются на сглаженных пойменных повышениях, плоских гривах, на покатых средних склонах. Грунтовые воды находятся на глубине 1,2–1,9 м от поверхности почвы. Водный и воздушный режим почвы благоприятен для произрастания луговых злаков.

Этот тип лугов расположен преимущественно в центральной зоне поймы. Это самый распространенный тип луга в поймах крупных рек. Такие луга формируются в основном на дерново-глееватых песчаных почвах.

Из злаковой растительности на этих лугах в условиях республики преобладают полевица Сырейщикова, гигантская, обыкновенная и собачья, щучка дернистая, овсяница луговая, полесская, трёхзубка, душистый колосок, тонконог Делявина, трясунка средняя, бекмания обыкновенная, лисохвост луговой, мятлик луговой, болотный, белоус торчащий. Из бобовых – клевер ползучий, люцерна жёлтая. Разнотравье представлено многими видами, из которых преобладают подмаренник мареновидный, василёк луговой, тысячелистник обыкновенный, черноголовка, щавель кислый, ястребинка волосистая, раковые шейки, подорожник ланцетолистный, подмаренник северный, лапчатка прямостоячая, погребок большой, птармика, таволга вязолистная, луговой чай, вероника длиннолистная, авран лекарственный, гирча.

Доминанты из осок – осока Баксбаума, звездчатая, просяная, лисья, жёлтая. На юге республики широко распространены ситник чёрный, ситняг болотный, ожика волосистая.

Эти луга также наиболее целесообразно улучшать приёмами поверхностного улучшения.

Луга низкого уровня. Этот тип пойменных лугов расположен в поймах пологих склонов, неглубоких болотах, межгривьях и притеррасных понижениях. Здесь распространены пойменные дерново-глеевые различные по гранулометрическому составу почвы.

Для этого типа лугов характерны следующие злаки – доминанты: мятлик болотный, лисохвост луговой, двукисточник тростниковый, полевица соба-

чья и гигантская, мятлик луговой, обыкновенный, манник водяной и наплывающий, бекмания обыкновенная, полевица Сырейщикова, тонконог Делявина, щучка дернистая.

Разнотравье представлено такими видами, как звездчатка злачная, щавель кислый, незабудка болотная, чихотная трава, василёк луговой, лютик ползучий, подмаренник мареновидный, калужница болотная, поручейник, таволга вязолистная, луговой чай (иван-да-марья), подмаренники северный и болотный, лапчатка прямостоячая.

Осоки представлены такими видами, как осока лисья, просяная, Баксбаума, жёлтая, Гартмана, обыкновенная, ранняя.

Заливные луга низкого уровня могут располагаться и на торфяных почвах. Они приурочены к самым низким местам пойм рек. В составе злаковой растительности преобладают вейник незамеченный, полевица собачья. Из осок наиболее часто встречаются осока острая, лисья; из разнотравья – вахта трёхлистная, лютик ползучий, хвощ топяной, лютик прищинец.

На таких лугах формируется злаково-разнотравная или разнотравная растительность. Средний урожай сена составляет 44 ц/га хорошего качества. Эти луга, как правило, ежегодно затопляются дважды – весной и осенью. Средняя продолжительность затопления составляет 90–120 дней.

На территории Республики Беларусь распространены приозёрные заливные луга. Они расположены в поймах крупных и средних озёр на территории всей республики, но наиболее распространены на северо-западе. Растительность таких лугов во многом напоминает растительность речных пойм. Из злаков на них доминирует, как правило, мятлик луговой, щучка дернистая, полевица гигантская, полевица собачья, манник водяной. Из разнотравья – гравилат речной, горицвет кукушкин, погребок большой, вахта трёхлистная, лютик ползучий, таволга вязолистная, сабельник болотный. Осоки представлены осокой обыкновенной, дернистой, необычайной, двутычиночной, острой.

Биологический урожай сена таких лугов ниже, чем речных пойм и составляет 19–32 ц/га сена. Кормовое достоинство чаще удовлетворительное и плохое.