

## **ВПЛИВ СОНЯЧНОЇ ІНСОЛЯЦІЇ ТА ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУР НА ОТРУЙНІСТЬ КОРМІВ ДЛЯ ОВЕЦЬ**

Мета досліджень – розгляд питань щодо впливу спекотної погоди та сонячної інсоляції на зростання отруйності, поживну цінність зелених, грубих та деяких видів бобових, що використовують у годівлі овець.

Негативний токсичний вплив на перебіг біологічних процесів в організмі жуйних спричиняють групи хімічних сполук: алкалоїди, глюкозиди, ефірні олії та інші.

Під дією температур зміна отруйності проходить на різних стадіях вегетації чи висушування. Деякі рослини стають більш отруйними в період росту, інші – після скошування, в стадії сушіння, під впливом сонячної інсоляції, після заморозків тощо.

На жаль, на сьогодні майже не проводиться контроль зелених кормів на отруйність. Поверхнево цим займаються виробнича зоотехнічна та ветеринарна служба.

Вівці поїдають отруйні рослини за нестачі в раціоні кухонної солі, а також у разі тривалого голодування. Отруйні рослини найбільш токсичні в період цвітіння і достигання насіння.

Рослини, що містять отруйні для організму тварин алкалоїди – це аконіт синій; живокіст посівний; живокіст сплутаний; пізноцвіт осінній; плоскуха безлиста (ітсегек); ефедра; чемериця Лобеля; триходесна сива. Профілактика отруєнь від цих видів рослин полягає у попередній підгодівлі овець перед вигоном на пасовище, забезпеченні кухонною сіллю, зміні пасовищ, видаленні із сіна отруйних трав.

Небезпечною рослиною для овець, що містять алкалоїди, є люпини: гіркий і солодкий. Його культивують на зелене добриво для збагачення ґрунту азотом. У насінні жовтого люпину міститься більше алкалоїдів, ніж у білого і синього.

У посушливу погоду вміст алкалоїдів у люпині може підвищуватися до токсичного, особливо якщо протягом 4–5 років не проводили сортооновлення насіння. Насіння і стручки люпину, які містять до 0,6 % алкалоїдів, вважають безпечними для овець.

Токсична дія люпину зростає під час утворення в насінні і стручках ензиматичного токсину (люпинотоксину) під впливом плісневих грибів. Токсична доза для овець під час щоденного згодовування насіння люпину 100 г, насіння без стручків – 300, стебел – 500 г. Отруєння овець люпином частіше виникає в разі випасання на люпиновій стерні з розкиданими стручками і насінням, особливо в сонячну погоду, а також під час згодовування силосу, виготовленого з недозрілого люпину в стадії утворення сизих бобів.

Перед використанням зеленої маси люпину на кормові цілі досліджують кількість алкалоїдних рослин польовим методом (вісмутовим алкалоїдно чутливим папером). Для силосування можна використовувати тільки кормовий люпин з умістом не більше 4–5 % алкалоїдних рослин у фазі цвітіння – початок утворення сизих бобів і обов'язково, в суміші (1:1) із зеленою масою кукурудзи, або інших злакових культур.

Під час складання кормових раціонів слід враховувати, що люпин не може бути основним кормом для овець і не має становити в раціоні більше 25 % за поживністю. Згодовувати тваринам люпинові корми (зерно, солома, силос) можна тільки після визначення в них вмісту алкалоїдів. Стручки, висівки та інші відходи вівцям згодовувати не можна.

Овець, які споживають макуху із насіння, або зерновідходи кормового люпину, слід випасати вранці і ввечері, в похмуру погоду, а в сонячну – утримувати під навісом для запобігання фотодинамічній дії люпину. Вівцям, що перехворіли на отруєння люпином, протягом двох років не згодовують люпинових кормів незалежно від умісту алкалоїдів.

З метою профілактики потрібно виконувати такі заходи. Для посіву використовувати насіння люпину, перевірене у контрольно-насінницьких лабораторіях на вміст алкалоїдів.

Отруєння рослинами, що містять глюкозиди, може бути викликано рослинами, що містять глюкозиди – ефіри цукрів, фруктози, галактози і т. інше. Глюкозидів найбільше міститься в рослинах у період росту (в пагонах) і дозрівання (в насінні).

Отруйно діє на овець гірчиця польова (суріпка), жовтець серпоподібний і ціаногенні рослини. Не можна випасати овець на полях

засмічених гірчицею в період цвітіння і дозрівання насіння, а також використовувати шрот (або макуху) з вмістом ефірно-гірчичної олії.

До рослин, що містять ціаногенні глікозиди, належать: сорго, суданська трава, вика, конюшина, льон. Токсичну дію в сорго і суданській траві має глікозид дурин, який під впливом ферменту емульсину розщеплюється з утворенням вільної синильної кислоти, небезпечної для овець. У великій кількості ціаногенні глікозиди утворюються в молодих пагонах, особливо в отаві 2–3 укосів, а також під дією заморозків.

Накопичуються нітрилглікозиди в ціаногенних рослинах у посушливі роки, на засушливих ділянках і особливо в разі надмірного внесення в ґрунт азотистих добрив.

Вільна синильна кислота в сорго утворюється в разі спеки, після злив, засухи, заморозків, граду, ураження патогенними грибами, за тривалого лежання скошеного сорго у валках у дощову погоду. У силосі та сіні кількість синильної кислоти зменшується, проте небезпека отруєння овець не виключається.

Суданська трава токсична під час колосіння, прив'янення на пні, у спеку, відразу після скошування.

Вика посівна і вузьколиста містить ціаногенні глікоалкалоїди – віцин і конвіцин, з яких утворюється синильна кислота. Переважає вона в насінні і зелених частинах рослин. Отруєння овець може настати під час згодовування погано вимолоченої соломи вики. У конюшині повзучій синильна кислота утворюється в листях і стеблах.

Отруєння овець спостерігалось під час згодовування лляної соломи, випасання на нескошеному льоновому полі, додавання в раціон лляної макухи і полови.

Не можна вносити надмірну кількість азотистих добрив під ціаногенні рослини, їх краще використовувати на сіно і силос. Під час збирання сіна не допускають перележування зеленої маси у валках. Випасати овець слід короткочасно, особливо у посушливі роки, після дощів, граду, а також під час в'янення рослин від спеки. Згодовувати лляну макуху можна лише сухою та малими дозами.

Фотосенбілізує дію мають дикорослі рослини – звіробій, якріці та ін., а також культурні рослини: гречка посівна, просо посівне, конюшина повзуча, люцерна, люпин і інші.

У разі надмірного поїдання зелених частин цих рослин у період цвітіння і тривалій дії прямих сонячних променів, за температури повітря 20–40 °С, в овець, переважно білої масті, виникає захворювання під назвою сонячного дерматиту, світлової хвороби, сенсібілізуєчій інтоксикації, фагоперизму, просяного токсикозу, гречаної і конюшинової хвороби і т. інше. Якщо сонячного світла немає – хвороба не виникає.

У разі отруєння конюшиною чи люцерною виникає тимпанія. Потрібно швидко змінити пасовище, розмістити овець у тіні і випасати

лише у пасмурну погоду, або вночі. Як проносне дають рицинову олію (касторку). До питної води додають розбавлену соляну кислоту (1 столова ложка на відро води).

З метою профілактики не можна випасати овець на конюшині, люцерні, гречці і просі, особливо в період їх цвітіння. Пасти овець краще в пасмурні дні, або вранці і ввечері, з поступовим привчанням їх, починаючи випасати протягом 10 хвилин.

Солому (полову) гречки і проса згодують обмежено, після обробки гарячою водою, або в суміші з іншими кормами.

Токсикологічне значення для овець має полин таврійський, рицина (касторове дерево), цикута. Токсична дія полину таврійського спричинюється вмістом ефірно-полиної олії, лактонів, а також алкалоїдів – бетаніну і холіну. Гіркий смак зумовлений умістом глікозидів, апсентину і артезилину, близьких до сантоніну. На початку вегетації і в сухості вміст у полині отруйних речовин незначний, його добре поїдають вівці, отруєння – не виникають. Найбільший вміст ефірної олії – перед цвітінням полину, у фазі розвитку квіткових кошиків. Після цвітіння вміст її знижується.

Слід уникати безперервного тривалого випасання овець на пасовищах з полином з травня по жовтень. Тривалість випасання не має перевищувати 2–3 год на день протягом 5–6 днів з інтервалом 1–2 дні. Перед вигоном на полинові пасовища овець підгодовують сіном. Не можна допускати тривалого згодовування вівцям сіна з домішками більше 1 % полину.

Отруєння овець виникає в разі поїдання рицини, її насіння, а також згодовування її макухи. Не можна прогнати овець, або випасати, після збирання цієї культури. Рицинову макуху можна згодовувати тільки після проварювання протягом 1–2 год.

### **Висновки**

1. Спекотна погода та сонячна інсоляція здатна сприяти накопиченню у природних видів і інтродованих культур різної хімічної природи токсичних сполук. Це стосується як природних рослин пасовищ, так і культивованих, у сівозміні.

2. Існуюча проблема потребує розуміння щодо запобігання отруєнню організму овець, проведення заходів під час випасання овець та заготівлі кормів зі зниженням ризиків отруєння овець токсичними хімічними сполуками, що накопичуються в кормах під впливом температури та сонячного опромінення.

### **Література**

1. Азовський О. М., Зелінський П. П., Польська П. І. Довідник чабана. Київ : Урожай, 1986. 112 с.

2. Васильев Н. А. Целютин В. К. Овцеводство и технология производства шерсти и баранины. Москва : Агропромиздат, 1990. 320 с.

3. Вівчарство України / за заг. ред. В. П. Бурката. Київ : Аграрна наука, 2006. 614 с.

4. Свечин К. Б. Индивидуальное развитие с.-х. животных. Киев : Изд-во УАСХА. 1961. 383 с.

5. Сухарльов В. О., Дерев'янюк О. П. Практикум з вівчарства і технології виробництва вовни і баранини : навч. посіб. Харків : Еспада, 2003. 144 с.

6. Штомпель М. В., Вовченко Б. О. Технологія виробництва продукції вівчарства. Київ : Вища освіта, 2005. 343 с.