

アルファルファ (英名: Alfalfa) 別名: ルーサン

ウマゴヤシ属

略号: AL



<特徴>

- 粗タンパク質やカルシウムなどのミネラルが豊富で、牧草の中でも突出して高栄養
- 混播割合が高い場合、減肥が可能
- 湿害に弱く、排水性の良い乾燥した条件が必要
- 適正 pH は 6.0~6.5 であり、カルシウムを多く使用するため、石灰質資材の利用が必要
- 刈り取り危険帯は、9月下旬から10月上旬
- 踏圧や凍害（土壤凍結や雪腐病など）に弱い
- アカクローバに比べ、チフェンスルフロンメチル剤（商品名；ハーモニー75DF水和剤）の影響を受けにくい

収量性が高い

栄養価が高い

持続性が高い

見分けるポイント



上部にある葉の集合体

- 葉の数が多く、立体的に生えている
- 最上部に葉の集合体がある
- 基本的に紫色の花が咲く

<予乾時の注意>

予乾の反転作業のたびに栄養のある葉が脱落します。

低水分サイレージや乾草に仕上げる際には注意が必要です。

刈り取り時期について

チモシー主体アルファルファ混播草地では、アルファルファの維持管理が重要です。

アルファルファは、再生芽と呼ばれる新芽を出して増殖します。収穫時期が遅れ、のびた再生芽を刈り取ってしまうと、アルファルファが消えやすくなります。

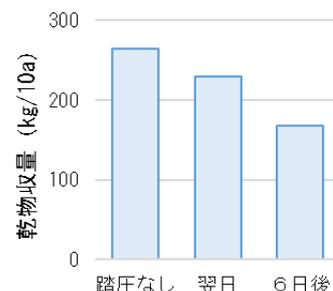
つぼみができ始めたところに、草地を確認し再生芽が出てから収穫します。



飼料としての特性

アルファルファは、イネ科牧草の約4~5倍のカルシウムを吸収します。そのため、造成時の石灰質資材施用のみでは年次経過で不足する可能性があります。土壌pHを適正值で維持する目的も含めて、継続した石灰質資材の施用が有効です。

収穫後、ふん尿散布等のため大型機械に踏みつけられる（踏圧）とアルファルファの再生力が低下します（図Ⅲ-2）。収穫後、日数が経過するほど踏圧の影響が大きくなるので、収穫後すぐに施肥することが重要です。



図Ⅲ-2 収穫後日数別2番草収量 (道立畜試, 2003)

シロクローバ (英名: White clover)

シヤジクソウ属 略号: WC

<特徴>

- 高タンパクの牧草で、イネ科牧草だけでは不足する栄養を補える
- 混播割合によって減肥が可能
- 生存年数が長い。条件を整えれば自然に増殖する
- カルシウムを必要とするため、継続した石灰質資材の施用が必要
- 耐寒性、耐湿性、耐干性が高い
- 葉の大きさに3種類に大別できる(表Ⅲ-1)。チモシーの早晩性に合わせて品種選定を行う
- 早春の追播が可能
- 嗜好性や消化率の向上が期待できる

収量性が高い

栄養価が高い

持続性が高い



シロクローバ

表Ⅲ-1 葉の大きさとチモシーとの混播適性

	特徴	チモシーとの混播適性
大葉型	他2種に比べて最も大きく多収である。初期生育に優れ、中生や晩生のチモシーの生育を阻害する。	極早生、早生
中葉型	大葉型と小葉型の間近的な特徴を持つ。	早生、中生、晩生
小葉型	草丈が低く、葉が小さい。	中生、晩生

見分けるポイント



ほふく茎から茎葉が伸びている

- 草丈が低い
- 葉先が丸い
- 白い花を咲かせる
- ほふく茎により増殖する

<ほふく茎とは>

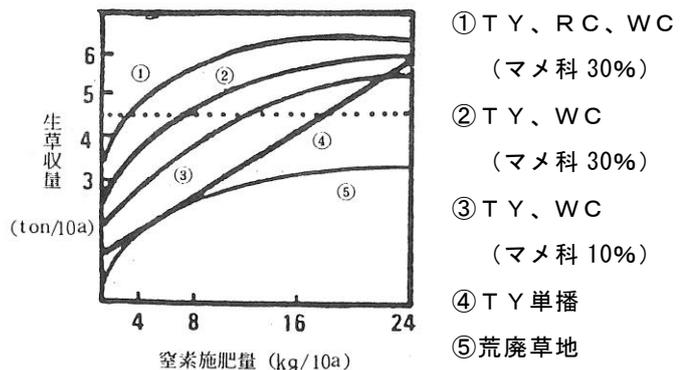
シロクローバの根は、下ではなく横に広がり、地上を這うように伸びます。この伸びた根を「ほふく茎」とよびます。

この特性から、草地にできる裸地を埋め、雑草の侵入を抑制する効果があります。

イネ科牧草との混播

採草地では、チモシーの単播草地(図Ⅲ-3の④)よりもマメ科牧草の混播草地(図Ⅲ-3の①~③)の方が高収量になります。これは、高く上に伸びるイネ科牧草と、その下で漏れ出る光を吸収して生長するマメ科牧草が空間を立体的に活用するからです。また、同等の収量を期待する場合、マメ科牧草の混播割合が高いと窒素施肥量が減少します。これは、マメ科牧草のもつ根粒菌が空気中の窒素を吸収し、余剰分を他草種へ供給するためです。

放牧地では、ほ場の裸地を埋め植生維持や単収が向上します。



図Ⅲ-3 植生による収量のちがい(根鋤農試, 1987)

アカクローバ (英名: Red clover)

シヤジクソウ属

略号: RC

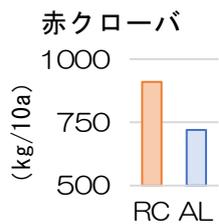


図 III-4 RC と AL の乾物収量 (根釧農試, 1974)

<特徴>

- 葉が大きい上に茎が太く、他のマメ科牧草に比べて収量が多い (図 III-4)
- 高タンパクな牧草で、イネ科牧草だけでは不足しがちな栄養を補える
- 混播割合によって減肥が可能
- 適正 pH は 5.5~6.5 で耐酸性が高い
- 耐寒性は高いが、耐湿性が低い
- 初期生育が良好で追播適が高い
- 踏圧に弱く、放牧には不向き
- 更新後 4 年目あたりで急に消滅することがあるので、裸地が大きくなってきたら追播して牧草密度を高く維持する必要がある
- チフェンスルフロンメチル剤 (商品名: ハーモニー75DF 水和剤) で消滅しやすい

収量性が高い

栄養価が高い

持続性が高い

見分けるポイント



茎に軟毛が生えている

- 茎に軟毛が生えている
- 葉先が細い
- 草丈が高い
- 赤い花が咲く

収穫について

マメ科牧草は、乳酸発酵に用いられる水溶性糖類が少ない上に、pH を下げにくい特徴があります。特にアカクローバは、他のマメ科牧草と比べて葉が大きく茎が太いため、乾きにくい草種です。

ほ場内で混播割合が多くなりすぎないように、更新時の播種量を抑えることや予乾効率の向上のため高刈りを実施するなどの対策が有効です。

栽培時の注意点

高い追播適性と刈取後の再生力を持つアカクローバは、イネ科雑草が優先した草地やオーチャードグラス主体の草地への追播に適しています。しかし、チモシー主体草地ではチモシーの再生抑制の原因になる可能性があります。その場合、アカクローバの播種量は最大でも 2kg/ha とします。

チモシー主体草地に追播する場合、チモシーを抑制しすぎずに定着させるため、表層攪拌の強さを制御する必要があります。

草地更新後、造成時に施用したカルシウムは年々低下します (図 III-5)。同時にマメ科牧草の衰退が進み、最終的には収量が低下します (図 III-6)。マメ科牧草を維持するためには、継続した石灰質資材の施用が必要です。

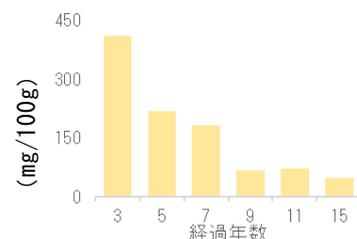


図 III-5 土壤中カルシウム含量の推移 (大村ら, 1985 より作図)

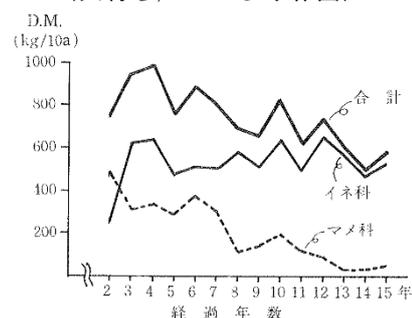


図 III-6 乾物収量の推移 (大村ら, 1985)