

ヘアリーベッチで飼料用大豆の雑草を防除する技術

牛乳はタンパク質が豊富な食品ですが、このタンパク質は元をたどれば牛が食べたエサに由来するものです。したがって乳牛のエサには、牛乳中のタンパク質の生産に見合う量のタンパク質が含まれていなければなりません。アメリカでは、そのためのエサとして、大豆を茎葉ごと収穫する飼料用大豆が栽培されています。大豆は、日本の気象や土壌への適合性が高く、国内の自給飼料としても有望ですが、日本では農薬使用基準が厳しく、飼料用大豆については使用できる農薬がありません。殺虫剤や殺菌剤は飼料用大豆の栽培に必ずしも必要ではありませんが、雑草だけは防除しないと大豆が覆われてしまい生育出来ず、まともなエサにはなりません。このため、ヘアリーベッチという草を被覆作物として利用して無農薬で雑草を防除する作付体系を開発しました。

《作付体系の概要》

まず、大豆を栽培する前年の9月下旬にヘアリーベッチを播種します。この草は蔓性の草で、翌春の雪解け後は互いに茎を絡ませながら地面を覆っていきます。6月上旬になると高さ60cmくらいの複雑に絡み合った被覆が完成しますので(写真上・左)、その被覆を不耕起播種機で切り裂きながら、裂いた溝に大豆を播種します(写真上・中)。このような播種法でも大豆は元気に芽を出します。ただし、そのまま放置すると、ヘアリーベッチに絡み取られてしまいますので、これを防ぐため、大豆が芽を出す前にディスクハローという機

械で、被覆を押し潰します(写真上・右)。この処理を行うと、被覆は厚さ5cm程度のマット状に圧縮されて枯れてしまいます。大豆はこの枯草のマットから抜け出て生長しますが、畦間の雑草は、枯草のマットに被陰されて芽を出すことができません(写真下・左)。このマットは徐々に分解して薄くなっていきますが、40日間程度は夏雑草を抑制してくれるので(写真下・中)、エサに混入する雑草は大幅に少なくなります(写真下・右)。

《今後の展開》

この作付体系では、大豆を生育させるためにヘアリーベッチを生育途中で枯らしますが、枯らさずに放置すると、開花・結実し、落下した種子は次の年に発芽します。また被覆が長期間維持されるため雑草を抑制できる期間も非常に長くなります。現在、東北農業研究センターではこの特性を利用して、耕作放棄地の雑草を長い年月に渡り省力的に防除する技術を開発中です。



写真／被覆の経時的変化と大豆の生育状況

企画部企画室
魚住 順
UOZUMI, Sunao

