



肉用牛の増産に貢献する 不耕起栽培を利用した飼料作物の多毛作体系

暖地畜産研究領域
加藤 直樹 (かとう なおき)

国産飼料の増産が求められる背景

畜産物の生産費に占める飼料費の割合は非常に高く、肉用牛では子牛1頭あたりの生産費の約4割を占めています。肉用牛の増産に向け、畜産経営を安定させるためには、輸入乾牧草より生産コストが安価な自給飼料の利用割合を高めていくことが重要です。そこで国産飼料の増産に向けた技術開発を行っています。

多毛作体系とは

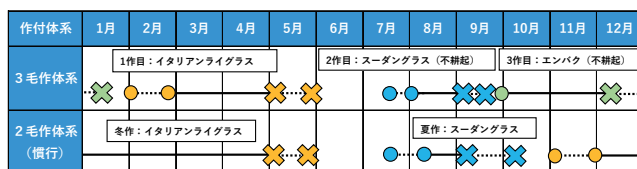
多毛作体系とは同じ畑に年に複数回、作物を作付する作付体系です。畑の利用率をあげ、生産性を高めることができます。気候の温暖な九州では、一年を通じて作物の種まきや収穫を行うことができるため、2毛作体系が多く取り入れられている地域です。当センターでは、さらなる生産性向上のために3毛作体系の確立を目指して、鹿児島県の飼料生産組織の協力のもとで実証試験を行いました。ここでは、その導入事例を紹介します。

飼料生産組織への3毛作体系の導入例

3毛作体系導入前の飼料生産組織の作付体系は、夏作と冬作を年に1回ずつ作付する2毛作体系でした(図1)。現地の気象条件からは作付回数を増やせると考え、図1に示す3毛作体系を提案しました。その際、作業量の増加が問題となったため、前作収穫後に圃場の耕うんを行わず、そのまま播種することで作業量が削減できる不耕起栽培技術を開発し、3毛作体系の2作目と3作目に導入しました(図2)。不耕起栽培技術により、播種作業時間は6割削減され、作業負担が軽減し、3毛作体系の導入が可能になりました。その結果、年間収量は慣行の2毛作体系と比べて1.6倍となり、飼料生産組織の収益向上に貢献することができました。

多毛作体系導入のポイント

多毛作体系の導入にあたっては、給与対象の家畜の種類や、播種や収穫などの年間の作業量なども考慮した上で、多収となる飼料作物や品種の組合せなどを検討します。当センターでは9月に播種し、12月に収穫できるようなイタリアンライグラスやエンバクの品種を開発しています。このような品種を積極的に導入することで、慣行の冬作と収穫時期を分散させ、年間の作業を平準化するなど、新たな作付体系に取り組めるようになります。



▲図1 新たに導入する3毛作体系と慣行の2毛作体系
○—○は播種期、×—×は収穫期を示す。



▲図2 不耕起播種作業の様子(上)と不耕起栽培で生育する2作目のスーダングラス(左下)と3作目のエンバク(右下)



◀不耕起栽培技術については、スーダングラスを対象としたマニュアルを公開していますのでご覧ください。