

ライ麦とマメ科作物の混作栽培技術

(畜試 飼料機械部)

1. 背景とねらい

ライ麦は、越冬性・収量性が高く、二毛作・輪作体系での冬作物として広く栽培されており、収穫適期は出穂期とされている。しかし、この時期での収穫では、収量的に最上であっても、質的には他の早春期の飼料作物と比較して劣ることから、栄養性の向上を図ることを目的に越冬性の高いマメ科作物・ヘアリーベッチの混作栽培技術について検討したので参考に供する。

2. 技術の内容

1) 混作栽培技術

ライ麦・ヘアリーベッチ混作栽培技術 (別表1のとおり。)

2) 混作による栄養性の向上 (CPの向上)

生草自体のもつCP含量は単播と混播ではほとんど差がないが、乾物にした場合は相当の差がみられる。すなわち、混作の場合の方が水分含量がやや高い。

ライ麦単播の場合の乾物中のCP (粗蛋白質) は、出穂期で9%前後と低いレベルであったが、混播にした場合16%前後と約7%の上昇がみられた (別表2のとおり)。

3) 収穫作業性

ライ麦は収量が高く、出穂期以降倒伏し始める。5月18日で倒伏率30%位であった。しかし、モア・コンディショナーでの刈り取りには、作業能率・損失にはほとんど影響はない (使用機械: ビコンKM241)。

乾草収穫については、モア・コンディショナーで刈り取り後、1日2回の反転を晴天下で4日連続行っても水分約34%までしか乾燥せず、この時期でのライ麦・ヘアリーベッチ混作の乾草調製は困難である。

しかも、ヘアリーベッチの葉部の脱落割合が大きく、乾物レベルでCPが約0.65%の低下がみられた。

以上のことから、ライ麦・ヘアリーベッチの混作栽培において、水分50%程度以下ではテッダがけは行わず、レーキで集草 (ウインドロー) し、サイレージ利用とする。

3. 指導上の留意点

1) 裏作の播種は、適期播種を守る。

2) ライ麦の播種は越冬性の高い品種を使用する。

3) ライ麦・ヘアリーベッチの高水分サイレージは、排汁処理に十分留意する。

4) 半乾サイレージを実施する場合には、乾燥度合と反転作業によるヘアリーベッチの葉部の脱落に十分留意する。

生産され、また作業性の面でも優れている。

4. 関連試験課題名

ライ麦とマメ科作物の混作栽培技術の確立（昭和62～63年度）

5. 参考資料

1962年度四国農業試験場報告

「ベッチとオートとの混播栽培に関する研究」

昭和63年度普及奨励事項

「とうもろこしと冬作物の二毛作栽培機械体系の組立」

(別表1) ライ麦・ヘアリーベッチ混作栽培技術

	技術内容			摘要
1. 播種密度	10a当り ライ麦 2.0kg ヘアリーベッチ 7.5kg			乾物収量を最大に保ちながら、ヘアリーベッチの混入率が乾物で7%程度となる。
2. 播種期		播種適期	播種限界	滝沢における二毛作ライ麦・ヘアリーベッチ混作の播種期は、ライ麦単作とほぼ同時期で良く、播種限界は9月30日頃である。 ライ麦の品種は、春一番よりも越冬性の高いサムサシラズの方が安定的に収量が高い。
	県北	9月20日	9月25日	
	県中	9月25日	9月30日	
	県南	10月1日	10月10日	
3. 施肥基準	10a当り N 2kg P ₂ O ₅ 12kg K ₂ O 10kg (とうもろこし跡地)			窒素量を多くするとヘアリーベッチの混入率が低下する。 収量と混入率を維持するにはN成分で1.75kg程度が良い。

(別表2) 粗タンパク質(CP)の向上割合 (%)

区分	原物当り			乾物当り			乾物率 (%)	
	混播	単播	増加分	混播	単播	増加分	混播	単播
62試験区	2.25	2.10	0.15	13.39	10.19	3.20	16.8	20.6
62実証区	2.41	2.10	0.31	16.17	9.33	6.84	14.9	22.5
63試験区	2.33	2.00	0.33	16.29	8.33	7.96	14.3	24.0
63実証区	2.24	2.00	0.24	14.36	8.40	5.96	15.6	23.8