

区分	事例・アドバイス	対象	酪農経営・肉用牛繁殖経営・肉用牛肥育経営
タイトル	飼料用とうもろこしとライ麦の二毛作で粗飼料確保		
<p>【概要】 冷涼な地域（高標高地）でも、春先のライ麦の収穫と飼料用とうもろこし播種作業を効率化（不耕起）することで、ライ麦との二毛作が可能となり粗飼料自給率が高められる。 この事例では、ライ麦の乾物当たり生産費（概算）は53.6円/kgであり、現在の輸入乾草単価（60円前後）より安く生産できる。</p>			

【内容】 自給粗飼料確保のため飼料用とうもろこしとライ麦の二毛作で粗飼料を確保している。

1) 作業工程

<春> ライ麦出穂期に収穫（モアコン、ベラー、ラップマシン） → スラリー散布 → 飼料用とうもろこし不耕起播種＋液肥施用 → 雑草防除
 <秋> 飼料用とうもろこし収穫 → スラリー散布（10a 当たり 3t 程度） → プラウ → パワーハロー → ライ麦播種（ブロードキャスター） → ローラー（4ha を3回に分け、1週間程度）

- ※1 ライ麦の収穫は刈り取り後、直ちに反転（その日のうちに2回反転）し、翌日の午後、収穫。
- ※2 ライ麦の元肥はデントコーン専用肥料を10a 当たり 20kg 施用。

2) 耕種概要

ライ麦（品種「春一番」）は、10a 当たり 8kg を播種。収穫は、5月20日前行う。
 飼料用とうもろこしは、RM110タイプを5月20日頃に不耕起播種により行う。元肥は液肥（「パワーグロスマグI」）を利用。10a 当たり 8L（1,000円/L）を3倍希釈し専用のポンプと自作タンクで施肥している。収穫は10月上旬に行う。

【効果】

ライ麦収量:10a 当たり乾物で150kg(生重1,000kg)、出穂期TDNで111kg(現物中TDN11.1%)となる。(以下概算)

10a 生産費：ライ麦種子	4,640円（8kg/10a、@580円/kg）
肥料	1,600円（デント専用@1,600円×1袋）
ラップフィルム	800円（2個、@400円）
その他経費	1,000円（軽油代など）
	8,040円/10a

乾物1kg 当たり生産コスト = 53.6円（8,040円/DM150kg）
 （TDN1kg 当たり生産コスト = 72.4円（8,040円/TDN111kg））

よって、生産費（概算）は53.6円となり、一般流通している輸入乾草（60円前後/kg）に比べて6円程度安く利用できる。

【留意事項】

- 1) 春、ライ麦の収穫からデントコーンの播種までの期間が短いので作業がきわめて忙しくなります。ライ麦の収穫からデントコーンの播種まで1週間程度（4ha）。このため、本事例の場合は作業の効率化のためデントコーンを不耕起播種とし、施肥は従来の肥料（BB肥料等の粒剤）よりも一度の積載で広く散布できる液肥を採用しています。
- 2) 収穫量等から考えても主体はデントコーンでライ麦は補完的と考え、収量を重視せず、質の良い粗飼料が収穫できるようにスラリーや堆肥、化成肥料量が多すぎないように注意しましょう。
- 3) ライ麦の収穫はロールベアラ（120cm）で行っています。1ロール約450kgを2日間で給与（3日目に発熱のため）。また、ライ麦収穫後のスラリー散布は土表面が乾いてから実施している。スラリーが乾かないと播種機のローラーがうまく回らないため。
- 4) H18年度播きのライ麦については、12月上旬の土壌凍結により枯死。4～5葉期であったが、凍結

により根が切られ枯死した模様。同時期に積雪がなかったことが要因。

- 5) 本事例は、県北部の高標高地での事例であり、播種時期が若干遅いこと、また場合によっては春先若刈りをしなくてはならないこともあるため、あまり窒素施肥をしていないことから、最小限の収量となっていることと考えられます。畜産研究所の試験研究成果では、5,000Kg/10a（乾物で1,000Kg/10a）程度のデータも得られています。
- 6) 速やかに水分を下げ収穫するために、モアコンディショナーによる刈り取りが望ましい。また、収穫後の反転回数を少なくし、土を混入させないことが重要です。

平成20年秋播きライ麦の種子に関する各種苗会社の状況

中央農業改良普及センター滝沢村駐在

雪印種苗

「春一番」（極早生）が、9月以降入手可能ということです。

（546円/Kg）

カネコ種苗

サムサシラズ2（奨励品種：サムサシラズ）については、欠品につき、入手はできない可能性大。

「ハルミドリ」「ボンネル」については、お盆明けに入荷予定（共に460円 H19実績）とのこと。どちらも極早生ですが、耐雪性からみると「ボンネル」を勧めるとのことですが、本県におけるデータがありません。

ボンネルについては、福島県で奨励品種となっています。

<http://www.pref.fukushima.jp/chikusan/souti/shouoreihinshu/shoureihinshu1.htm>

タキイ種苗

ライ太郎(超極早生 670円/Kg)とキングライ麦(早生 690円/Kg)、青刈ライ麦(エルボン)(早生 500円/Kg)が現在入手可能だそうです。

キングライ麦については、宮城県長野県などで奨励品種となっています。

<http://www.pref.miyagi.jp/tikusans/shoureihinshu2007.pdf>

エルボンについては、福島県で奨励品種となっています。

<http://www.pref.fukushima.jp/chikusan/souti/shouoreihinshu/syourei0703-P5-6.pdf>

（平成10年度から奨励品種

福島畜試データ 生収量4,479Kg/10a,乾物収量696Kg/10a 生育特性 春一番より出穂が3-4日遅い。乾物収量は春一番と同様。）

ただし、ライ太郎については、畜産研究所の試験では、「サムサシラズ」「春一番」と比較し越冬性に劣るとの評価です。

（下の画像参照のこと。ライ太郎については越冬できなかった(雪腐病)。)

※参考

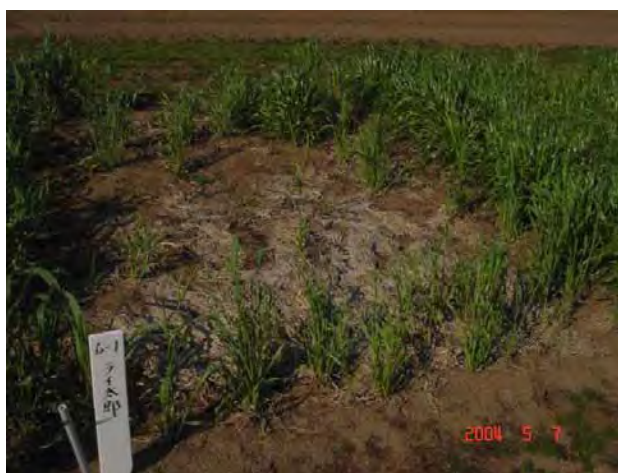
タキイ種苗のライ太郎(超極早生 670円/Kg)については、カタログでは、「寒地においては、晩まきでは越冬不可」との記載もありますので、寒冷地には向かないかと思われそうですが、種苗会社研究農場では、東北でも10月播きが可能ではないか（長野県佐久市の事例）、との回答です。

また、カネコ種苗から発売されている、らい小麦の「ライダックス」については、福島県・長野県において奨励品種となっております。厨川（東北農研）のデータを飼料生産研究室よりいただきました。

これによりますと、10月5日播種で出穂が5月24日、収穫（糊熟期）が6月21日、乾物収量が散播で1309Kg/10aということですので、出穂期に収穫しロール（サイレージ調製）した場合には、もう少し収量が落ちますし、カタログによると「出穂期刈りサイレージでは、ビートパルプ等の添加も有効です。」とあります。

トウモロコシとの2毛作にはもう少し早いものが必要です。

（種子の供給については、8月以降出荷されるとのこと。470円/Kg）



ライ太郎 2004/5/7



サムサシラズ 2004/5/7



春一番 2004/5/7



ライスター 2004/5/7

画像はいずれも滝沢村 畜産研究所