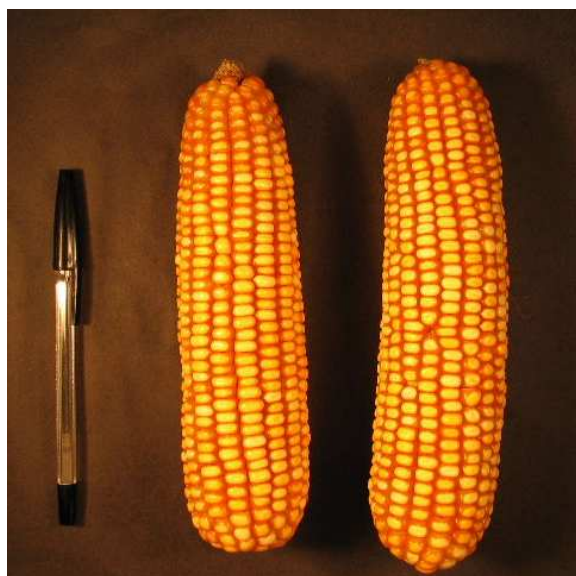


1. とうもろこし



特徴

多収で高茎葉消化性のサイレージ用品種が育成されています

耐病性、耐倒伏性が高く、播種から収穫まで機械化一貫体系に適しています

播種期の幅が広く、土地を選ばず、連作が可能です

【栽培カレンダー】

		4月	5	6	7	8	9	10
冷涼地	極早生		●—●				◆—◆	
	早 生		●—●				◆—◆	
中間地	早 生	●—●				◆—◆		
	中 生	●—●				◆—◆		
	中晩生	●—●					◆—◆	
温暖地	中 生	●—●				◆—◆		
	中晩生	●—●				◆—◆		

● 播種期 ◆ 収穫期

【栽培ガイド】

1. ほ場準備

- ・播種1カ月前までに、ほ場に苦土石灰100kg/10aと堆肥3～5t/10aを入れ、耕起します。
- ・播種直前に整地を行い、播種時に元肥として化成肥料を入れます。リン酸の不足およびカリの過剰に注意します。

【施肥例 (kg/10a)】

	N	P	K
施肥量	10	10－12	5－7

2. 播種

- ・播種粒数は10a当たり6500から8000粒。畦幅75cmのとき、株間は20から16cm程度。
- ・播種量は10a当たり2から2.5kg
- ・過度の密植は倒伏の増加と雌穂割合の低下を招きます。
- ・覆土は3cm程度。鎮圧を行います。

【畦幅、株間と播種粒数 (10a)】

畦幅 \ 株間	16	18	20	22cm
70	8900	7900	7100	6500
75	8300	7400	6700	6100
80 cm	7800	6900	6300	5700

3. 管理

除草剤の使用について

- ・播種後処理剤は、播種後、発芽までに、10a当たり100 ㍓の水に希釈して散布します。覆土後に土壌表面を平滑にすると高い除草効果を発揮します。圃場が乾燥している場合は、希釈する水量を増やします。
- ・茎葉処理剤は、とうもろこしの2～5葉期に散布します。散布が遅れると除草効果が低下します。また、剤の種類によっては感受性品種がありますので注意が必要です。

中耕について

- ・専用の中耕機の利用により、除草剤を用いない栽培も可能です。

4. 病虫害対策

害虫対策

- ・ハリガネムシ、ネキリムシには、播種時に殺虫剤を散布します。

病害対策

- ・主な病害はすす紋病、ごま葉枯病、黒穂病、紋枯病、根腐病などです。
- ・抵抗性品種を用いるほか、多発する圃場では連作を避けます。



すす紋病



ごま葉枯病

5. 収穫・調製

- ・収穫適期はとうもろこしの水分が約70～75%に達した黄熟期です。

- ・黄熟期は絹糸抽出後40～45日以降で、ミルクラインが雌穂の外側から1/3以上になります。



ミルクライン(破線)

- ・高水分での収穫では作業能率が低下し、低水分では踏圧の不足により発酵品質が低下します。
- ・良質サイレージの調製には、材料を9～10mmに細切し、サイロ内の空気を除去し、雑菌の繁殖を防ぐため、踏圧を十分に行うことが大切です。

6. 利用関連

- ・とうもろこしサイレージは、TDN含量は十分ですが、タンパク、ミネラル、ビタミンなどは不足しています。このため、他の粗飼料や濃厚飼料との併給をお勧めします。

- ・泌乳牛の一日当たりの給与量の上限の目安は15kg程度です(最大30kgを給与しても問題ありません)。

- ・自給飼料分析センターなどで成分分析を実施し、それに基づいて飼料設計を行います。



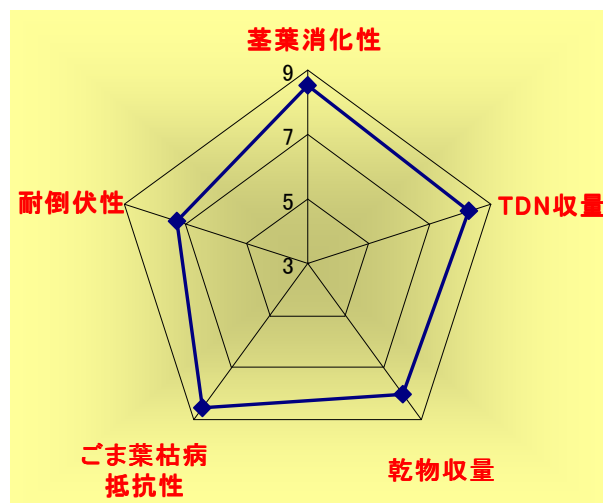
とうもろこし優良品種

高茎葉消化性品種「タカネスター」

1. 品種の特徴

高茎葉消化性でホールクロップのTDN含量が高い

2. 特性



3. 栽培適地

関東東山全域。

奨励品種採用県：長野、山梨

4. 栽培のポイント

RM113の春播き用早生品種です。目標生収量：6.5～8_{t/10a}

最適播種密度は6500～7500本/10a程度

やや早めに枯れ上りますが、黄熟期収穫に心がけます

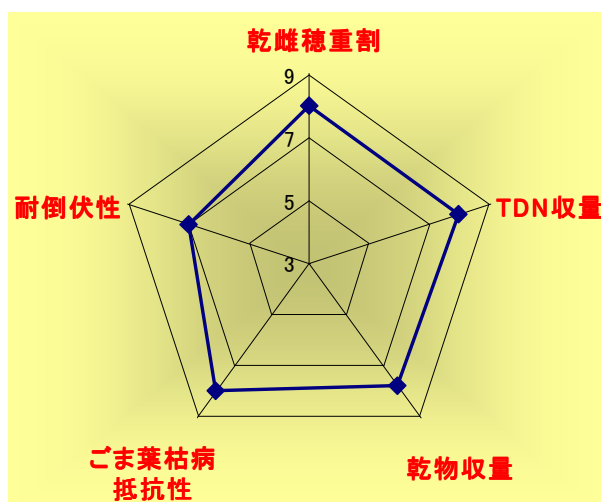
とうもろこし優良品種

雌穂超多収品種「ゆめそだち」

1. 品種の特徴

RM125クラスで雌穂が大きく、TDN収量が極めて高い

2. 特性



3. 栽培適地

高標高地を除く関東東山地域
奨励品種採用県：茨城、山梨

4. 栽培のポイント

RM125の春播き用中生品種です。目標生収量：7.5～9t/10a

最適播種密度は6500～7000本/10a程度で、過度の密植は避けます

とうもろこし利用のすすめ技術

・細断型ロールベアラを用いたラップサイレージ技術



ポイント

- ・サイロ詰めへの重労働から解放されます。
- ・解体作業が容易で、変敗ありません。
- ・密度が高く、高品質で均質なサイレージができます。
- ・高茎葉消化性品種、収穫適期の長い品種が適します。
- ・ロールの個数低減や排汁低減のため、水分75%以下で収穫します。

・とうもろこしの不耕起栽培



ポイント

- ・作業時間が大幅に短縮できます。
- ・降雨による作業遅延が少なくなります。
- ・冬作物跡地の再生草の抑制には、茎葉処理除草剤の効果が優れます。
- ・耐倒伏性および収量性低下への影響は特にありません。

写真提供: 畜産草地研究所 菅野 勉氏

とうもろこし利用のすすめ技術

・ソルガムとの混播栽培

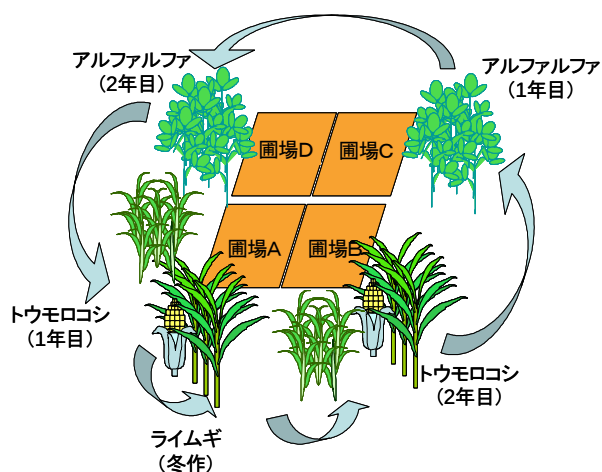


写真提供：雪印種苗株式会社

ポイント

- ・4月中下旬の播種でとうもろこしの黄熟期とソルガム再生（11月）の二度の収穫が可能です。
- ・関東ではRM110～120のとうもろこしと早生～中生のソルガムを組み合わせます。
- ・畦幅は75cm、播種量はとうもろこし、ソルガムとも2kg / 10a。
- ・ソルガムの再生には硫安を20kg / 10a追肥します。

・とうもろこしとアルファルファを利用した輪作体系



ポイント

- ・圃場を4分割し、1区画毎にとうもろこし2作（間に冬作を1作）ーアルファルファ2年（4回刈り）が4年で一巡する輪作体系です。
- ・本体系では、とうもろこしーイタリアンライグラス体系と比べ、CPの増収効果が大きく、高タンパク自給飼料の生産が可能です。

引用元：<http://nilgs.naro.affrc.go.jp/SEIKA/2005/nilgs/ch05013.html>

その他

参考となる事項

- ・**雑草対策**: 近年、海外から侵入した帰化雑草が問題となっています。とうもろこしと競合して収量を低下させるほか、収穫時の作業性や牛の採食を低下させます。除草剤の使用などにより適切に防除します。
- ・**湿害対策**: とうもろこしは比較的湿害に弱い作物です。転作田での栽培では、近隣の水田からの漏水を防ぎ、明渠などの排水対策をとります。湿害が発生した場合にはチッ素を5kg/10a追肥します。
- ・**堆厩肥の施用**: とうもろこしは吸肥力の強い作物ですが、生糞尿や未熟堆肥の多投はタネバエなどを誘引し、発芽不良の原因になります。また、とうもろこしへの硝酸態チッ素やカリの過剰蓄積を招きます。3～5t/10aが基本です。
- ・**破碎処理**: コーンハーベスターにコークラッシャなどを装着し、細切後のとうもろこしを傷つけます。これにより、黄熟期以降の子実や穂芯の消化性が向上し、切断長を長くすることができます。

問い合わせ先(とうもろこし関係)

名称: 長野県野菜花き試験場畑作育種部

農林水産省とうもろこし育種指定試験地

住所: 長野県塩尻市宗賀床尾1066-1

電話: 0263-52-1148

FAX : 0263-54-6340

E-mail: yasaikaki@pref.nagano.jp

URL : <http://www.pref.nagano.jp/xnousei/yakasi/>