

適正な輪作に向けて

～子実用とうもろこしの栽培法～



概要 Abstract

子実用とうもろこし（完熟・乾燥物：写真右上）は、家畜のエサとして年間約1,000万tが輸入されていますが、国内ではほとんど作られていません。しかし近年、世界的な需要増加と価格上昇のため、国内での生産に期待が高まっています。

そこで、道内での生産拡大を目指して、北海道の気象に適した子実用とうもろこしの栽培法を開発しました。



収穫風景

成果 Results

■品種は？播種はいつ？

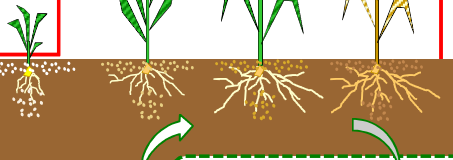
倒伏や病害に強い品種を選びます。現状では早晩性（成熟の早さ）別に、早生の早は「デュカス」、早生の中は「チベリウス」という品種が有望です。

【道央地域】

播種は5月20日まで。
品種の早晩性は早生の早～中が適します。

【十勝中央部】

5月10日播種なら早生の早～中、
5月20日播種なら早生の早が適します。



■栽植密度・収穫適期は？

最適な栽植密度は表の通りです。収穫は子実水分30%以下で行い、道央地域では11月中旬まで、十勝中央部では10月末までに終わらせます。播種から収穫までに必要な積算気温（日平均気温の積算値）は表の通りです。

	【道央地域】	【十勝中央部】
栽植密度	9500株/10a	9000株/10a
収穫までに必要な積算気温	早生の早: 2420°C 早生の中: 2620°C	早生の早: 2400°C 早生の中: 2505°C

■施肥方法は？

【窒素】

施肥の無駄を無くすために、土から供給される窒素（熱水抽出性窒素）を考慮した総窒素施用量を設定しました（表）。

このうち10kg/10a以内を基肥で施用し、残りを4～5葉期に追肥します。

なお、総窒素施用量は堆肥等の有機物から供給される分も含みます（有機物の施肥換算方法は「北海道施肥ガイド2010」参照）。

【リン酸、加里】

「北海道施肥ガイド2010」のサイレージ用とうもろこしの基準に準じます。

土の窒素量に応じた総窒素施用量（黄色欄、単位：kg/10a）

土壌の種類	作土層の熱水抽出性窒素 (mg/100g)								
	3	4	5	6	7	8	9	10～	※
低地土、台地土	21	20	19	18	17	16	15	14	※
火山性土	23	20	17						

※24から「作土層の熱水抽出性窒素 (mg/100g)」の値を引いた数字

大豆・小麦と
輪作可能

■輪作体系への導入効果（道央地域）

輪作体系（同じ土地に異なる作物を数年に1回のサイクルで栽培する生産体系）に、子実用とうもろこしを組み込んだ場合の効果、道央地域で調査しました。

【子実用とうもろこし導入によるプラス効果】

- ① 土壌物理性（土の堅さ、水はけ等）が改善する。
- ② 後作物の小麦の収量が7～9%増加する。

【子実用とうもろこし導入時の経済性】

収量は約1,100kg/10a、地域内の栽培面積は40ha以上を確保し、後作物の小麦収量の増加と、国の交付金（35千円/10a）を含めると、現状の輪作体系（大豆と小麦の輪作）と同等の収益が見込めます。

普及 Dissemination

○北海道内での子実用とうもろこしの栽培に活用できます。

○適用範囲は、収穫適期となるのに必要な積算気温を収穫晩限までに得られる地域とします。

連絡先 Contact

中央農業試験場
農業環境部 環境保全グループ
0123-89-2001
central-agri@hro.or.jp