

北海道立農業試験場報告

第 53 号

寒地におけるホールクロップ・サイレージ
用トウモロコシの安定多収への栽培
改善と品種改良に関する研究

昭和 60 年 8 月

北海道立十勝農業試験場
(082 北海道河西郡芽室町)

寒地におけるホールクロップ・サイレージ 用トウモロコシの安定多収への栽培改善 と品種改良に関する研究*

戸 澤 英 男**

目 次

第Ⅰ章 緒 論	1
第Ⅱ章 寒地における生育特性とその問題点	4
第1節 生育の推移とその問題点	4
1. 生育の推移における問題点	4
2. 発芽の遅速における問題点	6
3. 考 察	7
4. 摘 要	9
第2節 登熟期の乾物・TDN蓄積および乾物率の推移からみた問題点	9
1. 試 験 方 法	10
2. 試 験 結 果	12
3. 考 察	14
4. 摘 要	17
第Ⅲ章 栽培法の改善に関する研究	18
第1節 播種時期試験	18
1. 播種期の違いが生育収量および倒伏に及ぼす影響	18
2. 晩霜被害、覆土深および播種時期の関係	24
3. 考 察	29
4. 摘 要	31
第2節 栽植密度試験	31
1. 試 験 方 法	32
2. 試 験 結 果	32
3. 考 察	37

4. 摘 要	39
第3節 施肥法改善試験	39
1. 試験の条件	40
2. 窒素の施肥位置および基肥量	42
3. 窒素の分施時期	47
4. 窒素の基肥量，分施時期および分施時期の関係	50
5. 考 察	51
6. 摘 要	53
第IV章 品種改良に関する研究	54
第1節 低温発芽性の検定法	54
1. 低温発芽性検定方法の確立	54
2. 低温発芽性の遺伝様式	59
3. 考 察	61
4. 摘 要	64
第2節 耐倒伏性の検定法	64
1. 検 定 法	65
2. 試 験 結 果	66
3. 考 察	69
4. 摘 要	70
第3節 多収性および品質向上	71
1. 品種および栽培・環境条件の差による部位別乾物重の相互関係	71
2. 部位別炭水化物生産と品種の茎葉特性との関係	75
3. 部位別乾物重および乾物率におけるヘテロシスの発現	79
4. 考 察	81
5. 摘 要	85
第V章 地帯別作期別品種配合に関する研究	87
第1節 生育期間における各種積算温度の一定性	87
1. 各種積算温度の一定性と品種の必要温度	87
2. 単純積算温度有効性の根拠	92
3. 考 察	95
4. 摘 要	98
第2節 北海道相対熟度	98
1. 検 討 方 法	99
2. 検 討 結 果	99
3. 考 察	102
4. 摘 要	103

第3節 地帯区分と作期別品種配合	104
1. 検討方法	104
2. 検討結果	104
3. 考 察	108
4. 摘 要	109
第VI章 総括および結論	110
引 用 文 献	114
Summary	124

* 東京農業大学審査学位論文

** 現農林水産省北海道農業試験場 畑作部
（082 北海道河西郡芽室町）

序

本報告には、元技術吏員 戸澤 英男 の提出した「寒地におけるホールクロップ・サイレージ用トウモロコシの安定多収への栽培改善と品種改良に関する研究」の成績を登載した。

昭和60年8月

北海道立十勝農業試験場長

南 松 雄