

【育種素材の開発（研究計画概要）】

高採種性・高越夏性・いもち病抵抗性
複二倍体型フェストロリウム育種素材の開発

研究期間：令和8年度～令和10年度

研究機関：農研機構東北農業研究センター、畜産研究部門

1. 研究背景・目的

近年、夏季の高温により寒地型牧草の夏枯れが東北地方でも発生（写真左）しており、環境変動に対応でき、飼料価値にも優れる牧草種の需要が高まっている。フェストロリウムは、環境耐性の高いフェスクと飼料価値に優れるライグラスの長所を併せ持つ雑種であり、普及が期待されている。農研機構ではこれまでに、複二倍体型（両親種の遺伝子を半分ずつ持つ）のフェストロリウム採草用品種「那系1号」を開発し、普及を進めてきたが、最近東北地方でも頻発するいもち病（写真右）の罹病が報告されている。

一方、複二倍体型品種は、環境耐性等で優れた形質を示すものの採種性が低く、種子が比較的高価であることも普及のネックとなっている。また、年々厳しさを増す酷暑に対応するため、より高い越夏性を有する品種の育成が求められている。そこで本課題では、高採種性に加えさらに高い越夏性及びいもち病抵抗性を付与した系統の開発を目的とする。



夏枯れした草地



いもち病斑

2. 研究内容

「那系1号」から選抜した系統の採種性を明らかにするとともに、いもち病接種検定・選抜（東北研）といもち病多発地域（畜産研）でのいもち病抵抗性および越夏性の圃場選抜を行い、ライグラス型（戻し交雑型）フェストロリウムのいもち病抵抗性品種「なつひかり」と同等以上の抵抗性の付与と越夏性の向上を図る。

フェストロリウム1番草の乾物収量（kg/10a）

品種・系統名		R1年播種			R3年播種		
		利用1年目	利用2年目	利用3年目	利用1年目	利用2年目	利用3年目
那系36号	ライグラス型	773	741	711	1030	855	686
なつひかり	ライグラス型	808	892	774	1029	868	668
アキアオバ3	ライグラス型	776	860	679	974	777	633
那系1号	複二倍体型	686	1030	872	1061	952	658
選抜系統	複二倍体型				1176	1069	682

↑ いもち病大発生

3. 達成目標

「那系1号」よりも採種量が20%以上多く、いもち病抵抗性は「なつひかり」と同等以上、越夏性は「那系1号」及び「なつひかり」より2ポイント以上優れ、年間TDN収量が「那系1号」及び「なつひかり」より10%以上優れる複二倍体型フェストロリウム系統を開発する。