

4 : ガレガの初期定着に関する研究

学講座地域環境学研究部門 山本 紳朗・藤原 裕和

メールアドレス shyamam@obihiro.ac.jp

研究の概要

【目的】

草地生産を高く維持するには、永続性と栄養価を兼ね備えたマメ科牧草の栽培が不可欠である。ガレガは地下茎により再生するため永続性に優れ、高品質でもあるため、極めて有望である。しかし、ガレガは原産が亜寒帯であり、他のマメ科牧草が温帯原産であるのと異なる。そのため、わが国においては発芽と初期生育が不安定であり、ガレガの普及、定着を困難にしている。そこで本研究では、温度と覆土厚がガレガの発芽に及ぼす影響について調べた。

【方法】

温度が発芽に及ぼす影響は、シャーレにろ紙を敷き、播種した。これを異なる温度に設定した恒温器に置いて、温度処理した。恒温器内は、蛍光灯により12時間日長を与えた。覆土厚の実験は、プラスチックボックスに土を平らに詰め、この上に播種した。これに、一定の厚さになるよう覆土した。覆土の厚さは、0.25cm刻みで設定した。これを、自然光が当たる室内に設置した。

【結果】

温度が発芽に及ぼす影響

ガレガの発芽は、10℃で少し起こり、20℃で最大となり、30℃で大きく低下した。これに対し、アルファルファ、アカクローバ、シロクローバの発芽は、10から30℃まで良好であった。

覆土厚が発芽に及ぼす影響

ガレガの播種後7日目における発芽は、0から2cmまでの覆土により良好であったが、それ以上の覆土では低下した。アルファルファの発芽は、3cmまでの覆土により良好であった。ガレガの播種後21日目における定着は、0から0.25cmの覆土により大きく低下した。

以上の結果から、ガレガの発芽に対しては、適正な温度と覆土厚の範囲はせまいことが明らかになった。これは、ガレガの初期定着が不安定である一つの原因と考えられる。