

暖地型牧草の発芽促進について (1)

三好 祐二・野中 直喜
(長崎県総合農林試験場)

MIYOSHI, Y., NONAKA, N.

On the Promotion of Germination of Tropical Grasses (Part I)

暖地型牧草の発芽促進方法は、硫酸処理など検討されているが、作業の安全性や経費・複雑性などから、普及場面では問題が残されている。そこで、発芽促進の簡単な方法について検討したので報告する。

実験1 KNO_3 がバヒアグラスの発芽に及ぼす影響
本場産ペンサコラバヒアグラス種子を用い、前処理を(1)60°C 48hr (2)硫酸 (95%) 10分間浸漬 (3) KNO_3 0.2%液24hr 浸漬 (4) KNO_3 0.4%液24hr浸漬 (5)無処理の計5処理とした。発芽床はシャーレに脱脂綿をしきつめ水10ccを加えた。各処理とも1シャーレ当り 100粒置床し、30°Cの恒温槽内で発芽させた。各処理とも5反覆とした。

結果は第1表のように、硫酸処理と KNO_3 0.4%処理が1%水準で有意に発芽率が高くなった。 KNO_3 がキャベツなどの発芽を促進することは既に報告されており、バヒアグラスにも同様に働くものと考えられるが、詳細は不明である。

第1表 KNO_3 がバヒアグラスの発芽に及ぼす影響

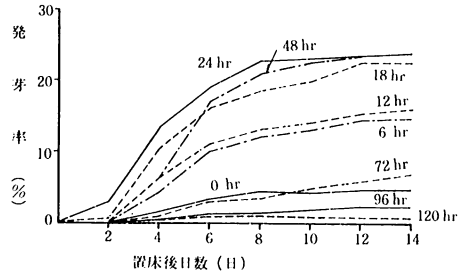
項目 処 理	発 芽 率 (%)	
	平均 値	標準 偏差
無 処 理	3.8	2.4
60°C 48hr	10.0	3.7
KNO_3 0.2%24hr	20.8	8.0
KNO_3 0.4%48hr	39.0	5.6
H_2SO_4 10分間	46.2	5.3

注：LSD 1% 12.9

実験2 KNO_3 0.4%液浸漬時間がバヒアグラスの発芽に及ぼす影響

KNO_3 浸漬時間を0, 6, 12, 18, 24, 48, 72, 96, 120hrとし、他は実験1と同じ条件で行なった。

結果は第1図のように、発芽率・発芽勢ともに24hrまでは上昇するが、72hr以上経過すれば急激に低下した。このことから、 KNO_3 0.4%液浸漬時間は18~48時間が適当と考えられた。



第1図 KNO_3 0.4%液浸漬時間がバヒアグラスの発芽に及ぼす影響

実験3 各種処理がダリスグラスの発芽に及ぼす影響

市販種子 (コンモン) を用い、前処理を(1)60°C 24hr (2)60°C 48hr (3) KNO_3 0.2%液24hr浸漬 (4) KNO_3 0.4%液24hr浸漬 (5)全48hr浸漬 (6)水に浸漬し4°Cで2週間貯蔵 (冷蔵) (7)無処理の計7処理とし、他の条件は実験1と同じにした。

結果は第2表のように、冷蔵処理で発芽率・発芽勢ともに良くなる傾向を示した。

第2表 各種処理がダリスグラスの発芽に及ぼす影響

項目 処 理	発 芽 率 (%)	
	平均 値	標準 偏差
無 処 理	1.0	1.7
60°C 24hr	3.0	2.0
60°C 48hr	2.4	1.5
KNO_3 0.2%24hr	2.8	2.6
KNO_3 0.4%24hr	2.4	1.5
KNO_3 0.4%48hr	0.4	0.5
冷 蔵	12.8	4.6

注：LSD 1% 4.2

以上のことから、バヒアグラス種子の発芽促進には、 KNO_3 0.4%液に18~48時間浸漬する方法が、硫酸処理などに比べて、より簡単・安全・安価でかなり有望と考えられた。ダリスグラスは冷蔵処理が他の処理に比べて、発芽率が高くなる傾向を示した。