

優秀賞

社南小学校4年

 和田明日香さん

●研究テーマ

植物の種はどうやって発芽の日を決めるの？

～気温と植物の成長を比べてみる～

動機

カボチャやスイカを食べた時に、「この種を植えたら芽が出るのかな？」と疑問に思い、身近にあったヒマワリ、ホウセンカなどとともに植えてみようと思った。

内容

10、1、3、6、8月に種まきをして観察した。植物にはそれぞれ発芽適温があるが、1月と3月に種まきをした植物の中には、発芽適温から10℃低くでも発芽したものがあつた。ここで、私が発見したことは、最低気温が発芽適温より低く、マイナスという低い気温でも、発芽1日前の最高最低気温差が10℃以上はなれていたことである。発芽するには、温度差も発芽スイッチなのではないかと考え、人工的に低温の中で10℃以上の気温差をつくって追加実験をし、確かめてみた。

発芽日前の最高気温と最低気温と温度差（一部抜粋）

ヒマワリ					カボチャ					
1月	最高気温	2日前 4.6	1日前 8.1	発芽日 9.8	1月	最高気温	3日前 8.6	2日前 15.8	1日前 17.6	発芽日 22.0
	最低気温	-1.3	-2.1	-1.2		最低気温	4.2	2.5	4.3	4.8
	温度差	5.9	10.2	11.0		温度差	4.4	13.3	13.3	17.2
3月	最高気温	2日前 9.2	1日前 9.1	発芽日 12.4	3月	最高気温	3日前 22.0	2日前 23.6	1日前 23.8	発芽日 22.0
	最低気温	3.1	-1.2	4.4		最低気温	4.8	5.6	7.1	8.0
	温度差	6.1	10.3	8.0		温度差	17.2	18.0	16.7	14.0

まとめや感想

この実験を植物の種類を増やしてもう一度、取り組みたい。1月～2月中旬までに「温度差」で発芽させ、発芽した植物については、栽培方法をよく勉強して育て、早く収穫できるように努力して、福井県でもそくせい栽培ができるかどうかの実験してみたい。

