

参 考 文 献

- [1] E. H. Сокурова: Действие β -излучателей клубеньковых бактерий. Микробиология, том. XXVI, вып. 4, 1957.
- [2] E. H. Сокурова: Действие β -излучателей на развитие азотобактера и его физиологическую активность. Микробиология, том. XXVI, вып. 5, 1957.
- [3] Н. А. 波莫西尼科娃: 酵母有机体磷代谢的研究, 同位素在微生物学中的应用(姜隆后等译), 科学出版社, 1958.
- [4] 张宪武, 许光辉: 大豆根瘤菌的研究. 土壤微生物学集刊, 第1期, 科学出版社, 1957.
- [5] 张宪武, 周照卿, 韩静淑: 自生固氮菌的研究. 土壤微生物学集刊, 第1期, 科学出版社, 1957.
- [6] 张宪武, 刘期松: 转化有机磷细菌的研究. 土壤微生物学集刊, 第1期, 科学出版社, 1957.
- [7] 中国科学院林业土壤所编: 固氮菌固氮力和矿化有机磷细菌矿化力测定法(未发表).

用 P^{32} 处理几种药用植物种子的初步观察

中国科学院林业土壤研究所

中国科学院林业土壤研究所于1959年5月13日进行了紫草、甘草、党参、白花除虫菊等四种药用植物种子的同位素 P^{32} 的处理。

分别将上述药用植物的一定量的种子, 加入 P^{32} 溶液为每公斤 0.5 微居里, 1 微居里, 5 微居里, 10 微居里, 30 微居里五个处理和对照, 浸泡 24 小时, 不时搅动, 待播种时所有溶液基本上被吸收完, 于 5 月 14 日播种。

观察情况见表:

观察种类	处理						对 照	
	0.5 微居里	1 微居里	5 微居里	10 微居里	30 微居里	对 照		
党 参	24/5 出苗 苗出得齐	25/5 出苗	25/5 出苗	25/5 出苗	24/5 出苗 苗健壮最好	1/6 出苗 苗小极少	提早 9 日出 苗, 比对照	
甘 草	20/5 出苗	20/5 出苗	20/5 出苗 生长最好	20/5 出苗	20/5 极少	21/5 出苗 生长较差	生长齐, 生 长壮, 十分	
白花除虫菊	24/5 出苗 苗出得齐	24/5 出苗 苗出得最齐	25/5 出苗	25/5 出苗	25/5 出苗	25/5 出苗 出苗少	显著, 颇有 前途	
紫 草	30/5 出苗	未出苗	30/5 出苗	30/5 出苗	未出苗	仅出一棵		

一般这些珍贵的药材种子由于种子小, 出苗极不容易, 断断续续, 拖延很久。现在同位素处理后, 出芽快, 苗健壮, 一般都有效果。

此外, 该所曾用同位素 P^{32} 对几种树作了处理, 其中对黄菠萝树种处理效果最显著。一般生产单位要用种子埋藏法处理种子时间为 120—150 天, 而且不易出芽, 现用同位素 P^{32} 处理树种, 处理剂量分别为每公斤 5—10 微居里, 浸泡 24 小时(28℃), 播种于湿沙中 15 天就能破嘴出芽, 打破了种子的休眠期, 而且出得齐, 苗健壮。