

复合菌海藻肥棉田施用效果试验



通过田间试验，比较加施复合菌海藻肥与常用速效肥作基肥对棉花生育期性状、产量、品质等的影响。

- ① 对棉花生育性状的影响
- ② 对棉花根系发育及干物质量的影响
- ③ 对棉花产量性状的影响
- ④ 对经济效益分析的影响



海藻肥属于天然生物制剂的土壤调理剂，能促进土壤团粒结构的形成，对盐碱地、土地板结、重茬连作等有明显改良作用。

以海洋滋养陆地
To Nourish the land with the sea



SEAWEED+

棉花品种：大丰收

地点：新疆30团2连3-4条田，前茬棉花

时间：11月秋施基肥，次年11月收获

土壤质地：砂壤土

复合菌海藻肥：有机质≥25%、腐殖酸≥16%、生物菌≥2亿/克、氨基酸≥5%、海藻提取物≥5%，活性硅钙≥16%，铁、锌等微量元素≥10%

试验设计：2个处理

处理1：常规施基肥的基础上，每亩加施复合菌海藻肥10千克

处理2：为对照，每亩基施钾肥20千克、磷肥10千克

试验不设重复，同一条田内进行，2个处理地块肥力水平均匀，试验品种相同。

田间管理：4月3日播种，7月15日打顶。

① 对棉花生育性状的影响

不同处理棉花生育性状调查

生育期	处理	株高 (厘米)	叶龄 (片)	现蕾数 (个)	开花数 (朵)	果枝数 (台)	铃数 (个)	吐絮数 (个)
三叶期	1	4.1	3.3	-	-	-	-	-
	2 (对照)	3.6	3.2	-	-	-	-	-
盛蕾期	1	55.6	13.7	9.5	-	7.2	-	-
	2 (对照)	53.9	13.1	7.3	-	6.9	-	-
盛花期	1	68.7	15.4	6.7	0.8	8.5	4.7	-
	2 (对照)	66.0	15.2	5.9	0.7	7.5	1.8	-
吐絮期	1	68.8	15.5	1.0	0.7	8.4	5.2	3.3
	2 (对照)	66.3	15.2	0.3	0.2	7.7	3.8	2.4

— 各处理随机选5个点，每点各取内外行连续5株长势均匀棉花调查，取平均值。

— 棉花生长各生育时期，处理1株高均比对照高2-3厘米。原因可能是4月沙尘天气，处理1的抗逆性强，苗长势强，根粗茎壮，前期优势明显，故后期表现株高、叶龄、现蕾、开花等较对照好。

— 盛蕾期，处理1现蕾数平均达到9.5个蕾，果枝上结双蕾的较多，而对照平均仅7.3个蕾。

— 盛花期，处理1成铃数平均每株较对照多3个铃。

— 在常规施肥基础上撒施复合菌海藻肥，对棉花生育性状影响较大，能显著提高棉花吸肥、吸水能力，促使棉花生长更加旺盛。



更多信息请登录官网 seaweedplus.com或拨打电话：0633-8616880

For more information please visit our website seaweedplus.com or call us on 0633-8616880

SEAWEED+





SEAWEED+

② 对棉花根系发育及干物质量的影响

不同处理棉花根系生长情况及干物质量

处理	2叶期根长 (厘米)	2叶期侧根数 (条)	6叶期根干物质量 (克/株)	6叶期植株干物质量 (克/株)
1	5.90	19.05	0.08	0.51
2 (对照)	4.50	13.40	0.07	0.42

- 2叶期各处理随机挖取内外行各10株，量取主根长度并数取侧根数。6叶期各处理同样随机挖取内外行各10株，于实验室内使用烘干法测根干物质量及植株干物质量。
- 处理1在2叶期时根长较长，侧根数较多，且壮，对照相对细弱。
- 6叶期处理1无论根干重还是植株干物质量，均比对照显现出优越性，田间表现为苗期根大粗壮，植株茎秆粗壮，叶片大且颜色较深。
- 在4月底遇到强沙尘暴、霜冻及5月大风等恶劣天气条件下，撒施复合菌海藻肥的地块缺苗断苗及补种情况很少，而对照相对较多。
- 说明撒施海藻肥能一定程度上提高棉花的抗逆性。

③ 对棉花产量性状的影响

不同处理棉花产量性状

处理	每亩收获株数 (株)	单株铃数 (个)	单铃重 (克)	衣分 (%)	每亩测产 (千克)	每亩霜前花实产 (千克)	每亩霜后花实产 (千克)
1	12900	7.3	5.95	45.1	309	367	1.0
2 (对照)	13900	5.8	5.05	44.0	294	326	0.7

- 棉花收获前各处理按上、中、下部各取100朵测单铃重，各处理称取1千克轧皮棉测衣分，按霜前花和霜后花人工采摘测实产。
- 处理1平均单株结铃7.3个，比对照多1.5个；单铃重平均5.95克，而对照仅为5.05克；衣分处理1为45.1%，对照为44.0%；测定产量、霜前花实产和霜后花实产，处理1相对较高，每亩霜前花实产达到367千克，较对照增产41千克。
- 说明撒施海藻肥能一定程度上提高棉花的产量。





④ 对经济效益分析的影响

不同处理经济效益分析

处理	每亩实收籽棉	每亩肥料成本	每亩增产(千克)	每亩产值(元)	每亩增收(元)	产出投入比
1	367	50	41	2936	328	14.7
2 (对照)	326	-	-	2608	-	-

注：籽棉8元/千克，肥料、种子、滴灌带每亩总成本700元，人工、机力费每亩按1500元计算，海藻肥5元/千克。

- 处理1每亩比对照增产41千克，增收328元，去掉多投入海藻肥50元的肥料成本，实际每亩增收278元，产出投入比为14.7。
- 在常规施基肥基础上，每亩加施10千克复合菌海藻肥能产生较高的经济效益。

SEAWEED+



数据来源《复合菌海藻肥棉田施用效果试验》秦金环，党春丽

更多信息请登录官网 seaweedplus.com或拨打电话：0633-8616880

For more information please visit our website seaweedplus.com or call us on 0633-8616880