

海藻叶面肥对菠菜产量和品质的影响



采用塑料大棚和露地种植方式，研究了8种海藻叶面肥对菠菜产量和品质的影响。

- ① 对菠菜产量的影响
- ② 对菠菜品质的影响



海藻叶面肥富含有机质，特别富含海洋生物所特有的海藻多糖、藻朊酸、高度不饱和脂肪酸，还含有天然生长调解物质（细胞分裂素、赤霉素）以及微量元素等。

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



SEAWEED+

品种：日本耐冬

地址：青岛市农科院综合试验场的塑料大棚中

时间：11月3日播种，2月11日喷施浓度800倍海藻肥，处理液1600ml，对照喷施同量清水。此后7d喷施一次，连续3次，后两次浓度为600倍，处理液2400ml，对照喷施同量清水。3月11日收获采集。

实验设计：9个处理，每处理重复3次

甘露醇型：甘露醇0.4%、氮12%、磷3%、钾3%

氨基酸型：氨基酸0.1%、氮12%、磷3%、钾3%

海藻酸型：海藻酸0.4%、氮12%、磷3%、钾3%

碘型：碘0.01%、氮12%、磷3%、钾3%

吲哚乙酸型：吲哚乙酸 $5\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$ 、氮12%、磷3%、钾3%

赤霉素型：赤霉素 $5\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$ 、氮12%、磷3%、钾3%

海带浆型：海带降解提取液20%、氮12%、磷3%、钾3%

浒苔浆型：浒苔降解提取液20%、氮12%、磷3%、钾3%

清水（对照）



SEAWEED+

① 对菠菜产量的影响

海藻叶面肥对菠菜产量的影响

叶面肥类型	小区产量 (kg)	产量 ($\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$)	比对照增产 (%)
清水（对照）	6.33	$13187.5\pm 866.9\text{bc}$	-
甘露醇型	7.50	$15625.0\pm 1042.5\text{ab}$	18.5
氨基酸型	6.50	$13541.7\pm 1313.9\text{abc}$	2.7
海藻酸型	7.00	$14583.3\pm 1042.4\text{abc}$	10.6
碘型	7.13	$14854.2\pm 1934.9\text{abc}$	12.6
吲哚乙酸型	6.27	$13062.5\pm 1220.9\text{c}$	-0.9
赤霉素型	7.20	$15000.0\pm 2525.7\text{abc}$	13.8
海带浆型	7.70	$16041.7\pm 751.5\text{a}$	21.6
浒苔浆型	7.17	$14937.5\pm 1591.5\text{abc}$	13.3

注：同列数据小写字母表示差异显著水平 ($p<0.05$)，下同。

— 叶面喷施海藻叶面肥对菠菜的产量都有不同程度的提高，菠菜产量提高-0.9% -21.6%。

— 能促使菠菜增产10%以上的海藻叶面肥品种有甘露醇型、海藻酸型、碘型、赤霉素型、海带浆型和浒苔浆型6种叶面肥。

— 其中以海带浆型叶面肥增产幅度最大，达到21.6%，与对照相比达到差异显著水平；其次是甘露醇型叶面肥，增产18.5%；赤霉素型和浒苔浆型叶面肥分别增产13.8%和13.3%。

— 在所试验的8种海藻叶面肥中，对菠菜增产效果最好的是海带浆型叶面肥，其次是甘露醇型和赤霉素型叶面肥。



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

② 对菠菜品质的影响

海藻叶面肥对菠菜品质的影响

叶面肥类型	可溶性蛋白 (g·kg ⁻¹ ,FW)	可溶性糖 (g·kg ⁻¹ ,FW)	Vc (g·kg ⁻¹ ,FW)	硝酸盐 (NO ₃ ⁻) (g·kg ⁻¹ ,FW)
清水 (对照)	8.8±0.1a	11.4±0.4d	266.8±21.8b	4205.2±278.8a
甘露醇型	8.9±0.1a	19.8±1.0a	331.1±27.7ab	2763.0±262.4bcd
氨基酸型	8.8±0.1a	18.0±1.5ab	325.7±39.4ab	1787.0±446.7d
海藻酸型	8.8±0.1a	18.0±1.3ab	335.5±37.6ab	2957.2±186.0bc
碘型	8.8±0.1a	17.7±0.9ab	404.1±36.0a	3438.0±311.4ab
吡啉乙酸型	8.8±0.1a	18.8±1.2ab	375.8±33.9a	2675.6±369.8bcd
赤霉素型	8.9±0.1a	14.5±0.6c	366.0±17.3a	3350.6±360.7ab
海带浆型	8.9±0.1a	14.3±0.4cd	347.5±42.5ab	2583.3±413.4bcd
浒苔浆型	9.0±0.1a	16.5±1.4bc	336.6±37.8ab	2301.7±416.9cd

- 喷施不同种类的海藻叶面肥，对菠菜中的可溶性蛋白没有影响，其含量基本没有变化；对可溶性糖和Vc都有不同程度的增加作用。
- 可溶性糖含量比对照提高 25.4%-73.7%，Vc含量提高22.1%-51.3%，硝酸盐含量降低18.2%-57.8%。



数据来源《海藻叶面肥对菠菜和不结球白菜产量和品质的影响》周英，陈振德，王海华，曹委

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