

「なす」は苗のうちに花芽ができるから

培土がモノをいう

—培土資材「くみあい与作V1号」を主産地でテストする—

全農本所 肥料技術普及課

・良質苗の条件—

7～8葉が展開し全体に大きくガッチリ

なすは育苗中に花芽の分化が進み、3葉苗で第1花房が、8葉苗では10花房まで分化している。このため、苗の良否は初期収量に著しく影響し、初期収量の増加は収益を高めるうえで大切なことである。

定植期のなす苗は7～8葉が展開し、茎・葉柄が太く、葉が充実し、全体に大きくガッチリ育ったものが良苗といえる。

全農では、数年前より園芸用育苗培土が備えるべき理化学的条件や検査方法について検討してきたが、現地での適応を考え、なす主産地の協力を得て現地試験をおこなった。とくに、なすの苗質を向上させ、初期収量を高めることをねらいとした。

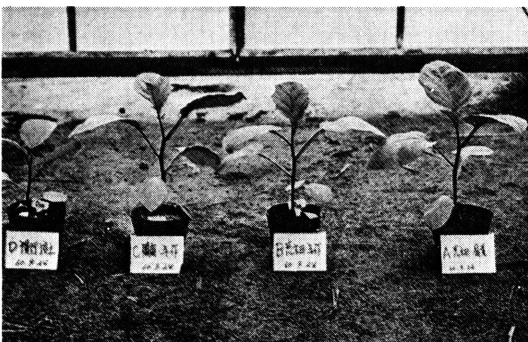
試験は、土壌と培土資材(与作V1号)を混合し、培土の肥料分量や保水力などの理化学性を改善した3種の園芸培土をつくり、現地の慣行培土とともに育苗性能を試験した。

・「与作V1号」とは—

現地の土と混ぜて優れた培土をつくる

供試培土は表一のとおり各資材と土壌を1:1に混合した。

Aは水田心土に腐葉、Bは水田心土に培土資材、Cは現地で慣行培土に用いている山土に培土資材を、それぞれに混合した。そしてDは現地の慣行培土である。



・さて健苗培土はどれでしょう

表一 供試培土

培土名	培土の混合比率
A	水田心土：腐葉＝1：1
B	水田心土：与作V1号＝1：1
C	現地山土：与作V1号＝1：1
D	現地慣行培土

注：与作V1号の性状：粉粒混合状、見かけ比重0.35、pH(1:5)6～7、EC1.0～1.5(mS/cm)

肥料成分

窒素*	1.6(g/kg)	0.5(g/l)
りん酸	6.3 "	2.2 "
カリ	1.0 "	0.4 "
石灰	2.0 "	0.7 "
苦土	0.9 "	0.3 "
マンガン	0.19(mg/kg)	0.07(mg/l)
ほう素	0.05 "	0.02 "

*A-N40%、CDU-N60%

使用した培土資材「与作V1号」はパーミキュライト、ビートモスなどを混合したもので肥料成分を含み、さらに物理性を改善したものである。保肥力、保水性が高く、現地の育苗用原土と混合して、簡単に理化学性の優れた育苗培土をつくることができる。

なお、混合する原土は蒸気殺菌などで消毒したものを使用するほうが望ましい。

試作培土の理化学性は表二～三に示した。

無機態窒素量はA>B>C>Dの順であり、水溶性りん酸は培土B、Cで高かった。また物理性では培土Bの透水性、培土Dの粗孔隙が劣ったほかは問題はなかった。

・試験結果—

育苗後期の生育が勝り収穫個数も多かった

栽培概要は表一四に示したが、育苗中は数回液肥で追

表一 2 培土の化学性 (作成時分析値)

項目 培土	pH	EC (mS/cm)	NH ₄ -N (mg/ℓ)	NO ₃ -N (mg/ℓ)	トルオーグ P ₂ O ₅ (mg/ℓ)
A	5.80	1.88	317.9	120.7	287
B	6.25	0.96	184.8	104.8	688
C	6.48	0.87	94.5	102.6	1147
D	5.60	1.05	53.0	128.5	224

肥し、現地農家圃場へ定植した後は慣行の栽培管理をおこなった。

苗の生育状況を表一5に示した。

鉢上げ8日目から供試培土の種類により生育差が見られ、育苗初期にはA>B=C>Dの順であった。育苗後は培土AにくらべB、Cの生育が勝り、開花数もCが29

表一 4 耕種概要

	台 木	穂 木
品 種	トルバム	千 両
播 種 日	7月8日	7月23日
発 芽 日	8. 3	7. 30
接 木	8.10~.12	
鉢 上 げ	9.3	
苗 質 調 査	9.4、11、17、24	
本 圃 定 植	9.26	
収 穫 調 査 期 間	11. 2~.10	
	11.11~.20	
	11.21~.30	
	12. 1~.10	
	12.11~.20	
	12.21~.23	

注：農家圃場で栽培

表一 3 培土の物理性

項目 時期	草丈 (cm)		展開葉数 (枚)		最大葉面積 (cm ²)		定植苗生体重 (g)			同左 着花数	
	9.11	9.24	9.11	9.24	9.11	9.24	全量	地上部	地下部	開花数	着花数
A	10.5	22.7	5.5	7.9	88.6	180.8	29.9	21.9	8.0	24	35
B	9.8	23.3	5.3	8.5	69.2	206.4	36.6	28.2	8.4	21	36
C	9.1	23.8	5.1	8.1	70.2	221.3	41.1	31.3	9.8	29	33
D	9.6	19.0	5.1	7.2	51.8	127.3	25.1	15.9	9.2	8	36

注：定植苗：9月24日調査

と最も多かった。

それぞれの培土で育苗した苗は25株ずつ9月26日に定植し、そのうちの5株は11月2日から12月23日までの収穫個数を調査した。5株ごとの収穫個数は図一1に示したが、培土Cの収穫個数が多かった。

・まとめ—

省力効果が大きくコストは収益向上でカバー

このように、なす栽培では初期収量(この場合、年内収量)を高めるためには、苗に適した肥料濃度や理化学性にすぐれた育苗培土により、良質苗をつくることが大

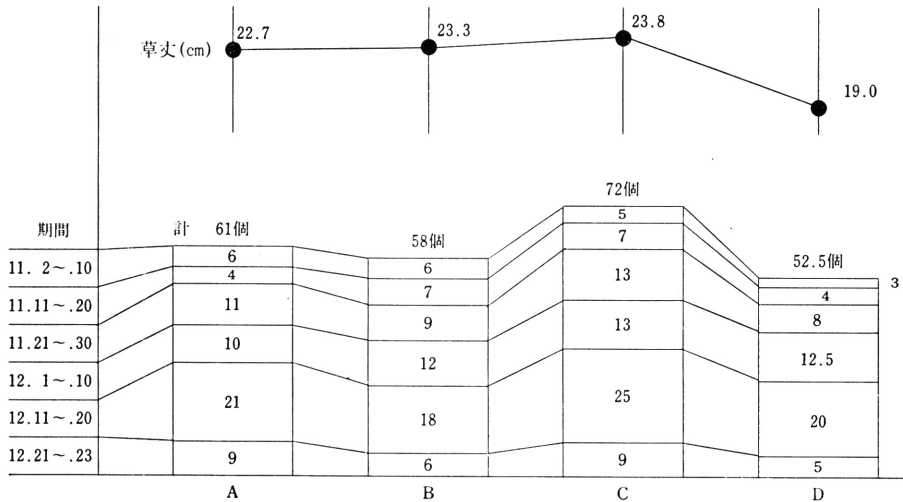
表一 5 苗の生育状況

項目 培土	気相率 (%)	正常生育 有効水分	粗孔隙 (%)	透水速度 (分/100cc)	容積比重
A	27.5	21.0	70.18	12分 8秒	0.85
B	21.8	23.0	69.73	28分50秒	0.81
C	23.2	25.0	66.24	3分40秒	0.90
D	25.3	22.0	59.25	3分00秒	1.00

切であることが確認された。また、育苗培土づくりに「与作V1号」を使うことは、省力効果が大きく、資材代は収益性の向上で採算がとれる可能性が示された。

本試験は、岡山県備南農協および岡山県経済連のご協力により実施いたしました。おほねおりいただきました各位に、厚くお礼申しあげます。

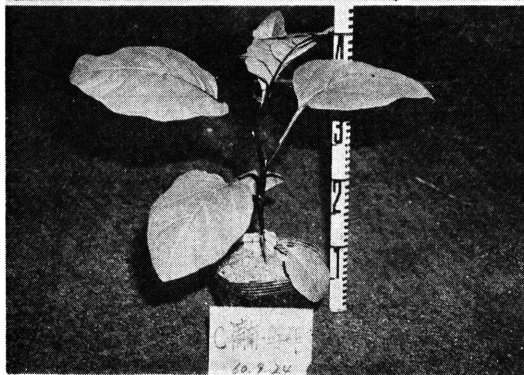
図-1 本圃におけるなす収穫個数と草丈



注：D区の収穫個数=127、D区の1株が菌核で枯れたため5株分に補正した。
草丈(cm)=9月23日測定

A区：水田心土+腐葉

B区：水田心土+与作V1号



C区：現地山土+与作V1号

D区：現地慣行培土