

栽培技術の要点

1 育苗管理

- ① は種と育苗管理
 (1)セルトレイ (200穴・288穴) に購入土を詰め、は種し、土をかぶせる。
 (2)不織布上からかん水を行う。発芽後、不織布を剥ぎ、苗の徒長を防ぐ。
 (3)本葉1～2枚で12cm育苗ポリ鉢に鉢上げする。
- ② 水管理
 かん水は、午前中にいき、午後2時以降は避ける。

③ 温度管理
 温度は以下の目標で管理する。

区分	温度
発芽適温	日中22～28℃ 夜間13～14℃
発芽後	日中20～23℃ 夜間18～22℃ 地温日中26～28℃ 地温夜間22～25℃

④ 育苗期の温度管理

	活着まで	～3葉	4～6葉	6～8葉
気温(昼)	23～25℃			
気温(夜)	16～18℃	14～16℃	12～14℃	10～12℃
地温(昼・夜)	22℃	18～20℃	16～18℃	13～16℃

2 施肥

- ① 作付け前に土壌診断を実施し、診断結果に基づいた施肥を行う。
 ② 肥料は全層施用して土壌と混和し、その後ベツを成型する。
 ③ 近年、土壌中にリン酸・加里・苦土が蓄積傾向にある。
 施肥基準 (北海道施肥ガイド2023より抜粋) (単位: kg)

作型	基準収量	窒素(基肥)	リン酸(基肥)	カリ(基肥)
半促成夏秋冬り	6,500	10	20	40

施肥例 (夏秋冬り)
 (令和4年日高農業改良普及センター「静内ミニトマト」より抜粋) 100坪あたり (kg)

肥料銘柄	施肥量	窒素	リン酸	カリ	Mg
YLエコーブ S757E	45	3.2	2.3	3.2	1.4
重焼燐2号	10	0.0	3.5	0.0	0.0
硫酸加里	20	0.0	0.0	10.0	0.0
合計	75	3.2	5.8	13.2	1.4

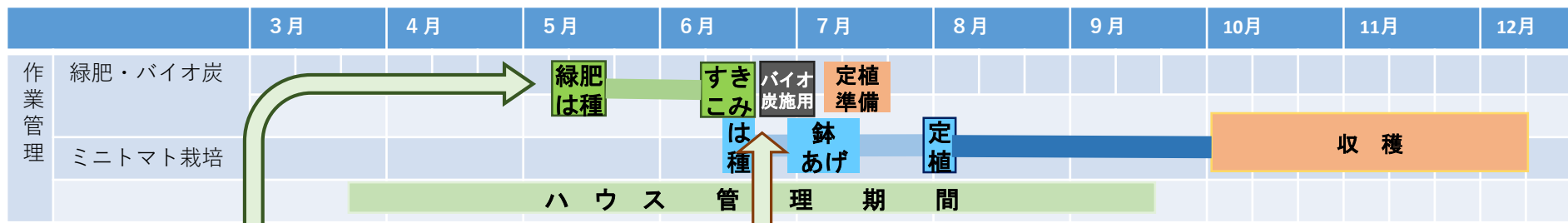
3 定植

- ① 定植の準備
 場所は: 作土が深く、肥沃で透水性・保水性の良い土壌
 (1)定植1週間前に耕起し、施肥する。
 (2)マルチ被覆前にかん水チューブを設置し、土壌が乾燥している場合はかん水する。
 目安: 土壌水分20%程度 (土を握って崩れない程度)
- ② 定植
 (1)苗の移動時は、冷風等に当たらないように注意する。
 (2)植え付けの深さは子葉下の茎の毛細根の部分までで深植えしない。
 (3)花房は収穫作業の効率向上のため通路側に向けて植える。

4 定植後の栽培管理

- ① かん水
 (1)定植後は、手かん水でなじみ水を行う。
 (2)第3花房開花期までは、根を深層まで張らせるため、かん水を控える。
 かん水目安: 晴天日1リットル/株・日。
- ② 追肥
 第3花房開花期から着果負担が始まり養分吸収量が増えるため、窒素・加里等の養分を追肥で供給する。
- ③ 定植畑の温度管理
 定植直後に高温の場合は遮光し、日中は換気を行う (春先は風下換気)。
- ④ 整枝・誘引
 (1)第1花房直下のわき芽を伸ばし、1株2本仕立てとする。
 (2)地際を寝せてL字型にし、180～200cmの高さまでひもで誘引する。
- ⑤ 摘花
 1花房あたり40～50花程度に摘花する。
- ⑥ 収穫
 出荷基準に従い、着色した果実を収穫する。

静内農業高校栽培カレンダー (R5実施) ※実際の作型は産地戦略を基準とする。



★前作緑肥の活用ポイント



- ＜＜ 作業工程 ＞＞
 播種後に浅めのロータリ耕などで覆土します。草丈50cm以上を目安に生育が確保されたら、生育量に応じて2～3回すき込み、土となじませます。
- ＜＜ 期待される効果 ＞＞
 ・土の膨軟化による物理性改善
 ・緑肥の根の伸長による排水性向上 など

★バイオ炭の活用ポイント



- ・農林水産省のHPでは、黒ボク土で容積あたり2割、その他土壌で1割が上限とされています。
- ・突証試験では、下川町森林組合が製造した「下川炭素」を用いました。
 ※ 下川炭素について
 小径木の加工残さを原料とし平炉で製造された土壌改良、融雪などに使われる木炭です。

- ＜＜ 作業工程 ＞＞
 ・耕起作業時にバイオ炭を土壌表面に散布し、ロータリ耕により深さ20cm程度まで混和できます。
 ・施肥作業と同時に土壌混和することが可能で、省力的に作業を行うことができます。
 ※ 散布量
 1㎡当たり40ℓを混和



散布にあたっては、ほ場水分がある程度ある方が、粒子が舞い上がることなく、作業性が良くなります。

- ＜＜ 期待される効果 ＞＞
 ① 地表面の乾燥が緩和
 ② 根張りの改善

ポイント! 土壌物理性が低下しているほ場においては、緑肥と合わせた活用で、より効果が期待できます!

★環境モニタリング装置の利用 (栽培管理期間全般)

ハウスファーモ ((株) farmo製) で、温度 (気温・地温)・湿度・照度・CO2などが測定できます。手持ちのスマホで確認できます。



- ＜＜ 効果 ＞＞
 ハウスから離れていても、確認でき、見回り回数を減らすことができました。
 5回/日⇒3回/日
 特に、休日や出張などでハウスから離れている時にも確認できたことが、大きな安心感になりました。(静内農高での見回り状況)

R5年の夏は猛暑での遮光資材の活用や晩秋の温度・照度が落ちる時期の管理を精神的にもゆとりをもってできました (教員の感想)

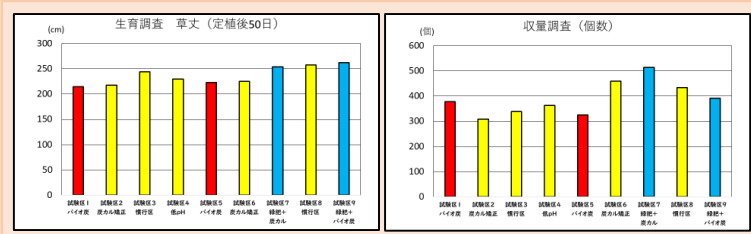
生育・収量への影響

R5実証試験（生育・収量調査）により、以下に示す成績が確認されました。

- ① 栄養成長については緑肥とバイオ炭を混合施用すると生育が旺盛。
- ② バイオ炭の試験区では葉数が多く節間が詰まっていたことから徒長しにくい可能性がある。
- ③ 緑肥試験区の収量が多い傾向にあったことから、緑肥とバイオ炭の混合施用による効果の可能性が期待される。

※下記の調査グラフ参照

（北海道静内農業高等学校調べ）



バイオ炭の自家製造

簡易な道具（右図：モキ式無煙炭化器）でバイオ炭は自ら作ることができます！（花や野菜の残さ処理に活用できます。）

※ 炭化処理が可能な残さ（例）アスパラガスなど

（静内農業高校調べ）



剪定枝などを収集・運搬

燃焼

消火

粉碎・貯蔵

ほ場散布



新ひだか町みどりの食料システム推進協議会

バイオ炭と緑肥を活用したミニトマト栽培マニュアル



編集 新ひだか町みどりの食料システム戦略推進協議会
（事務局）新ひだか町産業建設部農政課
発行 令和6年3月