

ニラ冬期伏込み軟化(黄ニラ)栽培技術の確立

第2報 軟化温度と品質・収量

田口 多喜子・田村 晃

(秋田県農業試験場)

Blanching Culture of Chinese Chive in Winter

2. Effect of blanching temperature on quality and yield

Takiko TAGUTI and Akira TAMURA

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

秋田県の冬期農業の拡大作物の一つとして、ニラの軟化栽培(黄ニラ)を取り上げた。冬期伏込み軟化栽培は、12月から3月にかけての生産のため、品種選定が最も重要となる。第1報¹⁾では3月伏込みの適品種を明らかにしたが、ここでは休眠の浅いグリーンベルトを用い、12月伏込みの軟化温度が黄ニラの品質・収量に及ぼす影響と軟化日数の短縮の可能性について検討した。

2 試験方法

- (1) 試験年次; 1997年
- (2) 試験場所; 秋田農試圃場 ファイロンハウス792㎡内6.6㎡の軟化床2セットで実施
- (3) 供試品種; グリーンベルト (供試株はパイプハウス内養成1年株)
- (4) 試験区の構成
サーモ設定温度; 18℃及び20℃
- (5) 株伏込期(軟化開始期); 1997年12月15日
- (6) 軟化床の様式; 第1報¹⁾と同じ
20cm立方体に掘取った株を、サーモ設定温度別に軟化床6.6㎡に4列(伏込密度16株/㎡)に並べ、上に10cmの厚さでモミガラを被覆し、株の倒伏防止のため軟化床内を換気扇により攪拌した。3.3㎡当たり250Wの電熱線を設置。
- (7) 試験規模; 株養成期1区10株1区制、軟化期1区5株1区制
[株養成期]
耕種概要; 播種期; 1997年3月25日
定植期; 6月20日
施肥量(kg/a); 窒素成分で基肥2, 追肥3.2(0.8×4回)計5.2
栽植様式; 畝幅160cm, 株間30cm, 条間40cm, 4条植(833株/a)1株3本植え

3 試験結果及び考察

グリーンベルトの捨刈り時(1997年12月9日)の生育は、葉長、分けつ数、茎葉重ともに前年に比べやや小柄であっ

た(表1)。

表1 軟化仕向株の捨刈り時の生育(10株平均)

葉長* (cm)	茎数 (本/株)	分けつ数** (本)	茎葉重 (g)	1本重 (g)
48	35	11.7	212	4.4

注. *; 葉長は最大葉長とした。
**; 分けつ数=茎数÷株当たり植付本数(1株3本植え) 調査期; 1997年12月9日

軟化期間約1カ月の軟化床内の平均地温(伏込み株地際10cm下測定)は、サーモ20℃区で16~17℃温度域、18℃区では14~15℃温度域で推移した。なお軟化時のサーモ設定温度別の気温差は1~2℃、地温差は2~4℃であった(図1)。

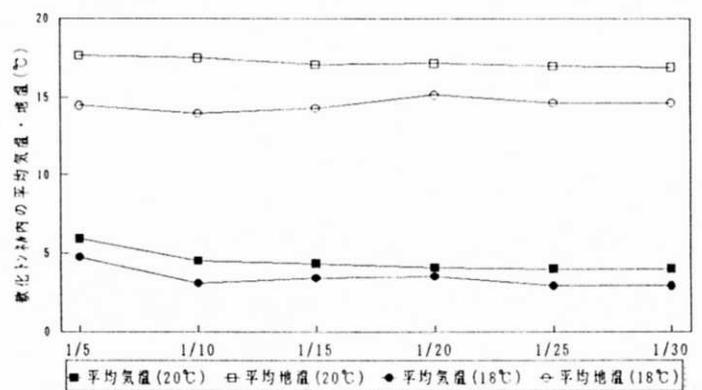


図1 軟化期間中の軟化床内平均気温及び地温の推移(測定位置; 伏込み株地際から10cm下)
注. ()内はサーモ設定温度を意味する

サーモの設定温度別の連続2回刈りの合計収量は、18℃区が株当たり158gで勝った。20℃区では刈取2回目の重量減少が目立った。観察では、20℃区が外葉の伸びが内側に比べ早く、特に刈取2回目でこの傾向が著しかった。

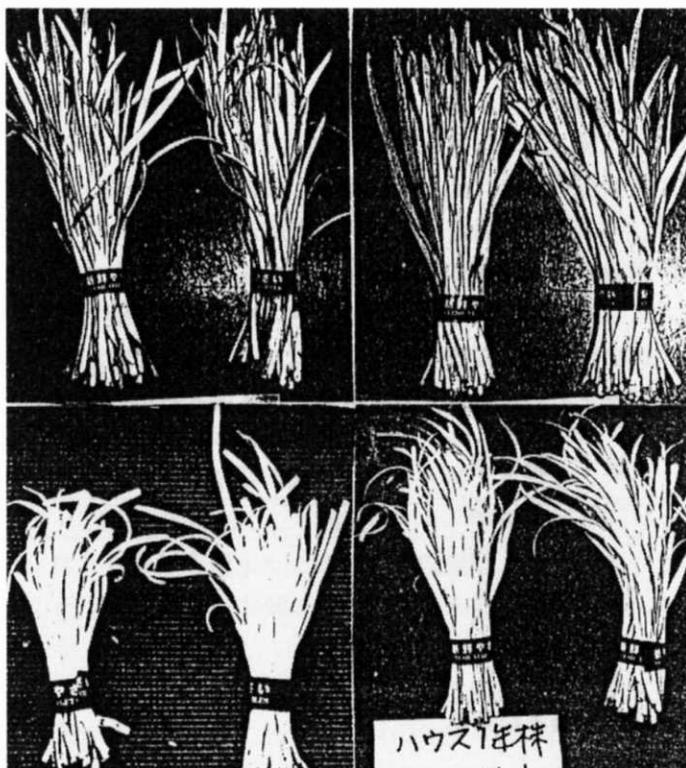
外葉が20cm以上に達した時点を目取りの目安としたため、短時間で伸長した20℃区が低収になったものと見られた。

軟化に要した日数は、18℃区で伏込みから刈取1回目まで30日、刈取1回目から2回目までが36日と、20℃区に比べ2日及び5日多く要した(表2)。

表2 連続刈取時期別黄ニラの収量(5株平均)

試験区 軟化温度 (°C)	刈取1回目			刈取2回目			合計収量** (g/株)	刈取日(月/日)		軟化日数(日)	
	葉長* (cm)	茎数 (本/株)	重量 (g/株)	葉長* (cm)	葉数 (本/株)	重量 (g/株)		1回目	2回目	伏込~ 刈取1回目	刈取1回目~ 刈取2回目
18	31	43	94	27	52	64	158	1/14	2/19	30	36
20	32	32	86	22	44	27	113	1/12	2/12	28	31

注. 葉長は最大葉長とし、合計収量は刈取1回目と2回目の重量合計とした。収穫の目安は、岡山県の出荷規格(葉長25~30cm)を参考にした。収穫は、葉幅0.5cm、葉長20cmを対象とした。



20°C設定

18°C設定

図2 サーマ設定温度の違いと黄ニラの形態
(写真上段; 刈取1回目, 下段; 刈取2回目)

品質は、18°C区が20°C区に比べ葉長の揃いが良く、葉は立っており勝った。20°C区は、内側の葉に比べ外葉の伸長が早かったため、葉長が不揃いで、外葉の倒れがあり18°C区に比べ形態が劣った(図2)。

以上のことから、12月伏込みでは、サーモ設定温度18°Cで平均値温14~15°Cが確保され、軟化日数約1カ月で良品の生産が可能であった。なお、軟化期間は、第1報¹⁾の3月伏込みでは15日、本報では1カ月を要した。これは軟化前の低温期間が原因と考えられるが、さらに検討する必要がある。

4 まとめ

12月伏込み時のグリーンベルトを用いた軟化栽培では、サーモ設定温度18°Cで平均地温14~15°C域が、品質・収量とも優れる黄ニラが生産できる軟化温度と認められた。

12月から1月の伏込みでは、サーモ設定温度を18°Cから20°Cに設定した場合の、軟化日数は約1カ月かかるものと見られた。

引用文献

- 1) 田口多喜子, 田村晃, 1998. ニラ冬期伏込み軟化(黄ニラ)栽培技術の確立. 第1報 品種比較. 東北農業研究 51: 177-178.