

2024년 고구마 종순 사전 수요조사 계획

□ 목 적

- 2024년 고구마 무병묘 보급을 위한 국내육성 품종 종순을 사전 주문 신청을 받아 생산·증식코자 추진

□ 주요내용

- 수요조사 기간 : 2024. 1. 31. ~ 2. 29.
- 대상품종 : 4품종
 - 소담미, 진율미, 호감미, 호풍미
- 형태 : 종순
 - 본밭에 바로 식재 가능한 형태, 100주/묶음
 - * 조직배양묘를 온실에서 순화 후 3~4회 삼목하여 증식한 지상부 줄기
- 신청수량 : 읍면별 1천주 미만 주문 불가(농가, 품종 합산)
 - 농가별 품종별 최소 주문 단위 100주
- 보급단가 : 350원/주
- 보급시기 : 2024. 4. 29. ~ 5. 24
- 배송방법 : 읍면으로 일괄 배송
 - 배송비 무료, 농가 개별 포장 및 배송 불가
 - * 센터 단위 1만주 이상 : 화물 배송, 당일 도착
 - ** 센터 단위 1만주 이하 : 택배 이용, 다음날 도착

첨 부 1 고구마 무병묘란?

□ 문제점 및 현황

- 고구마는 바이러스 피해에 의한 수량 및 품질이 저하 발생
 - 국내에서는 잎말림 바이러스, 얼룩무늬 바이러스 등이 주로 발생하며, 단독감염보다는 복합감염에 의한 피해가 심각
 - 단일감염은 10~20%, 복합감염은 최대 80%까지 피해
- 바이러스 피해 방지하기 위해 고구마 무병묘 사용을 통한 선제적 대응이 필수

□ 고구마 무병묘

- 정의 : 생장점배양을 통해 고구마 생산에 문제가 되는 바이러스를 제거한 조직배양묘를 칭함
- 제거 바이러스 종류 : 8종
 - SPLCV, SPFMV, SPVG, SwPLV, SPCFV, SPVC, SPV2, SPSMV-1
- 무병묘와 일반(감염)묘 비교



무병묘 고구마



감염묘 고구마

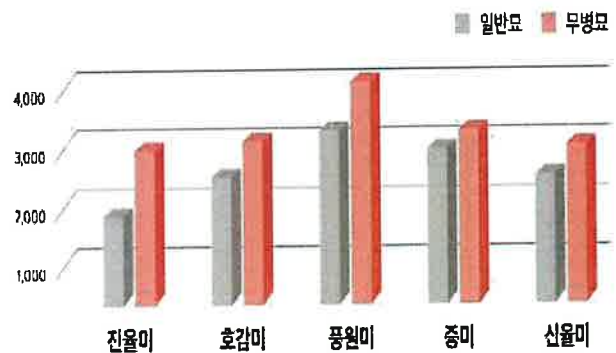


얼룩무늬바이러스 감염



잎말림바이러스 감염

< 바이러스 병징 >



고구마 생산량(Kg/10a)

< 생산성 비교 >



< 조직배양묘 >



< 순화·육묘 >



< 고구마 종순 >

□ 기타 사항

○ 종순 보급 확정 안내 : 2024. 3. 18.(예정)

○ 입금 관련 :

- 입금일시 : 2024. 3. 18 ~ 배송요청일 전
- 입금방법 : 계좌이체(선 입금, 후 배송)
- 계좌번호 :

농진홍원)

○ 담당자 연락처

- 품종 문의 및 주문 : 063-919-1639(김미란)

※ 당부사항

- 농가에 '무병묘는 씨고구마 생산용'임을 꼭 안내해주시길 부탁드립니다.(특히 종순의 경우, 단가에 대한 재확인 필요)
- 신청수량은 꼭 실제 구매수량으로 요청드립니다.
 - * 가급적 수량 변동(취소 혹은 대폭감소 요청) 없도록 농가 안내 부탁드립니다.
- 각 도기술농업원에서는 자체 수요만 보내주시면 됩니다.
(도 내 취합 불필요)

병에 강한 다숫성 호박고구마 호풍미



주요 특성

- 용도 : 식용 및 식품가공용 (2021년 육성)
- 과근 껍질색 빨강색, 육색 담주황색, 찌고구마 육질 약점질
- 병 저항성 : 덩굴쪼김병, 더닝이병, 고구마뿌리혹선충 저항성
- 재배상 유의점 : 가공용은 150일 재배 (120일 대비 수량 37% 증수)



〈생고구마〉



〈군고구마〉



〈말랭이〉

- 상품크기의 과근 수량이 많고 주요 병해에 강하며 저장성이 우수함

품종명	상품과근 평균중 (g)	주당상품 과근수 (개)	상품과근수량 (kg/10a)		내병성			저장성 ¹⁾	
			조기	보통기	덩굴쪼김병	더닝이병	뿌리혹선충	부패율(%)	공동화(%)
호풍미	140.3	4.1	3,435	3,399	강	강	강	0	0
풍원미	162.2	2.9	3,149	2,836	강	약	강	35.0	0
호감미	162.1	3.2	2,889	2,988	중	중	중	2.0	0

1) 저장기간 : 9개월(누적)

품질 특성

- 군고구마 당도가 높고 말랭이 가공적성이 우수함

품종명	육질	찜고구마			군고구마		말랭이 기호도 (1~5) ³⁾	베타카로틴 (μg/100g dw)
		감미도 ¹⁾	당도(보릭스)	식미(-3~3) ²⁾	당도(보릭스)	식미(-3~3)		
호풍미	약점질	20.2	26.9	0.3	32.7	1.9	3.9	19,590
풍원미	약점질	21.0	26.2	0.3	32.7	1.4	-	36,146
호감미	약점질	20.7	29.1	0.7	34.3	2.0	3.0	13,641

1) 감미도 : Fructose×1.17 + Glucose×0.74 + Sucrose×1.0 + Maltose×0.33

2) 대비품종 대비 매우나쁨(-3), 나쁨(-2), 약간나쁨(-1), 대등(0), 약간좋음(1), 좋음(2), 매우좋음(3)

3) 대비품종 대비 매우나쁨(1), 나쁨(2), 대등(3), 좋음(4), 매우좋음(5), 베니하루카(2.5)



국립식량과학원
National Institute of Crop Science

첨 부 2 품종 및 특성 설명

구분	품종명	개발연도	품종 특성	비고
꿀고구마	소담미	2020	식미, 외관상품성, 저장성 우수	베니하루까 대체품종
밤고구마	진율미	2016	다수성(조기, 보통기), 재배 안정성	밤고구마 1위
호박고구마	호감미	2015	식미, 외관상품성 우수, 내병충 강함	호박고구마 1위
	호풍미	2021	다수성, 내병성, 저장성, 말랭이 가공특성 우수	안노베니 대체품종



소담미



진율미



호감미



호풍미

맛과 상품성이 우수한 쫄고구마 소담미



주요 특징

- 용도 : 식용 (20일 육성)
- 외관 : 질겨서 빛 반사색, 붉은 농후색, 모양 방추형, 찌꺼기를 약점
- 상품과근수량 (톤/ha) : (120일 재배) 19.7, (150일 재배) 24.4
- 병해충 저항성 : 당밀썩음병 및 뿌리혹선충 중도저항성
- 저장성 : 장기간 저장이 가능하며, 대부분 상품화 가능하여 저장성 우수
- 재배일유익성 : 과근 배수가 많아 수확을 편리하게 함 (150일 재배 필요)

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마

품질 특성

쫄고구마 육질이 약점질로 부드러우며, 단맛이 강하고 식미가 우수함

품종명	쫄고구마				베타카로틴 (μg/100g dw)
	총유리당 (g/100g dw)	감미도 ¹⁾	당도 (브릭스)	식미 (-3~3) ²⁾	
소담미	36.5	15.9	29.0	3.7	109.3
진홍미	31.5	15.3	28.2	0	567.8
베니하루가	33.9	16.6	28.5	1.3	81.0

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마
쫄고구마

1) 감미도 : Fructose×1.17 + Glucose×0.74 + Sucrose×1.0 + Maltose×0.33
 2) -3(매우불량), -2(불량), -1(약간불량), 0(표준품종 진홍미와 대등), 1(약간 좋음), 2(좋음), 3(매우 좋음)

달고 부드러운 밤고구마 **진율미**



주요 특성



〈생고구마〉



〈찐고구마〉



〈지상부〉

- 용도 : 식용 (2016년 육성)
 - 식미 우수, 찐고구마 식감 부드러움
 - 찐고구마 당도 (브릭스) : 27.3
- 지상부 : 잎 심장형, 줄기·잎자루 녹색, 끝잎 자색
- 지하부 : 껍질 홍색, 육색 황색, 모양 방추형
- 수량성 : 28.6 톤/ha (보통기), 24.2톤/ha (조기)
 - 소비자가 선호하는 크기(150g)의 과근 많이 달림
- 조기 출하 (수확직후 식미 우수), 장기저장 모두 적합
- 병해충 저항성 : 덩굴쪼김병 저항성
- 재배면적 및 점유율 : ('20) 966ha (6.2%)
 - 국내 밤고구마 점유율 1위
- 재배상 유의점 : 표준시비법에 따른 적정 시비 필요

수량 및 품질특성

품종명	주당상저수 (개/주)	상저평균중 (g)	총유리당함량 (g/100g DW)		감미도		찐고구마 식미 (1~5)
			생고구마	찐고구마	생고구마	찐고구마	
진율미	3.6	137	8.8	22.8	8.1	13.4	3.6
율미	2.3	178	4.9	25.0	4.8	11.9	3.0

1) 감미도 : Fructose×1.0 + Glucose×0.55 + Sucrose×1.0 + Maltose×0.35

2) 식미 : '율미' 3점 기준, '율미' 보다 매우 나쁨(1) ~ 매우 좋음(5)



국립식량과학원
National Institute of Crop Science

당도 높고 병에 강한 호박고구마 호감미



주요특성



〈생고구마〉



〈찐고구마〉



〈당굴쪼김병 발생〉

- 용도 : 식용 (2015년 육성)
 - 식감 부드러움, 당도 (브릭스) : 32.2
 - 베타카로틴 다량 함유 : 9.8 mg/100g
- 지상부 : 잎모양 심장형, 끝잎 자색, 잎 · 줄기 녹색
- 지하부 : 껍질 홍색, 육색 담주황색, 모양 장방추형
- 수량성 : 24.1 톤/ha (보통기재배)
- 병해충 저항성 : 당굴쪼김병 중 (외래 호박품종 약)
- 가공특성 : 말랭이, 칩 특성 우수
- 재배면적 및 점유율 : ('20) 1,573 ha (10.1%)
 - 국내 점유율 2위(호박고구마 중 점유율 1위)
- 재배상 유의점 : 보통기재배 130일 이상 재배 권장
표준시비법에 따른 적정 시비 필요

수량 및 품질특성

주당상저수 (개/주)	상저평균중 (g)	상품괴근수량 (톤/ha)		총유리당합량 (g/100g DW)		찐고구마 식미 (1~9)	전분호화 개시온도 (℃)
		조기	보통기	생고구마	찐고구마		
3.5	124	14.5	24.1	10.6	40.0	6.7	71.8

1) 식미 : '율미' 5점 기준, '율미' 보다 매우 나쁨(1) ~ 매우 좋음(9)



국립식량과학원
National Institute of Crop Science