



담양군

담양 딸기산업 발전방향 연구

2023. 11



제 출 문

담양군의회 의원 연구단체 대표의원 귀하

담양군의회 의원 연구단체에서 주식회사 전남미래산업연구원에 의뢰한
『담양 딸기산업 발전방향 연구용역』의 결과로 본 보고서를 제출합니다.

2023년 11월

(주)전남미래산업연구원

대표 김 용 의

담양군 의원 연구단체



최현동 대표의원



조관훈 의원



장명영 의원



이기범 의원

활동내용

1. 담양군 딸기산업 발전방향 회의

- 장소 : 담양군의회
- 일시 : 2023년 7월 13일 목요일
- 대상 : 담양군의회, 4H







2. 선진지견학

- 장소 : 경상남도 함양군, 산청군 일원
- 일시 : 2023년 8월 3일 목요일
- 대상 : 담양군의회, 담양 딸기농가 등









3. 담양 딸기산업 발전방향 모색 세미나

- 장소 : 담소정(담양읍 월광로 43-1)
- 일시 : 2023년 8월 4일 금요일
- 대상 : 담양군의회, 담양 딸기농가 등







I

연구의 개요

1. 연구의 개요

1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 연구의 범위	2

II

일반 현황 및 개발여건 분석

1. 담양군 일반 현황

1. 기본 현황	5
2. 인문·사회 현황	10
3. 산업·경제 현황	13

2. 담양군 토지 현황

1. 경지 면적 현황	15
2. 작물 재배 현황	17

3. 담양군 영농환경 현황

1. 농업 인구 현황	19
2. 농가 소득 현황	24

III

담양군 딸기산업 현황

1. 딸기산업 현황

1. 전국 딸기산업 현황	27
2. 담양군 딸기산업 현황	35

2. 관련 법·제도 검토

1. 정책동향	42
2. 상위계획 및 관련 법규 검토	44

3. 사례조사

1. 타 지자체 사례조사	51
2. 딸기산업특구·단지 조성사례	60
3. 사례조사 종합분석	62

IV

기본구상 및 기본계획

1. 개발방향 및 목표 설정

- | | |
|-----------------------|----|
| 1. 담양군 환경 분석 | 65 |
| 2. 담양군 딸기산업 SWOT 분석 | 74 |
| 3. 담양군 딸기산업 발전계획 기본구상 | 76 |

2. 딸기산업 발전계획

- | | |
|-------------|----|
| 1. 성장잠재력 확대 | 78 |
| 2. 시장대응력 강화 | 83 |
| 3. 지속가능한 성장 | 88 |

V

향후 추진과제

- | | |
|------------|----|
| 1. 향후 추진과제 | 93 |
|------------|----|

I

연구의 개요

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 범위

I

연구의 개요

4. 연구의 배경 및 목적

1.1. 연구의 배경

- 담양군은 약 1,169농가가 딸기를 재배하고, 재배면적은 367ha에 이르며, 딸기 재배에 가장 중요한 것은 육묘관리라 할 수 있음
- 군에서는 전문육묘 시설 육성을 통해 전문적이고 체계적인 딸기 육묘공급을 위해 노력하고 있지만, 대부분의 농가에서는 비용절약 등을 이유로 자가 육묘를 통해 딸기를 재배하고 있음

1.2. 연구의 목적

- 담양군 딸기산업의 경쟁력을 높여 지속가능한 딸기농가의 재배 기반을 확보하기 위해 담양군 딸기 산업의 현주소와 미래 발전방향을 모색하여 딸기 관련 시책 발굴 및 활용
- 담양군의 주요 원예작물인 딸기의 육묘·재배·생산기술 등 딸기농업의 현황에 대한 객관적이고 과학적인 연구분석을 통해 지속적인 명품딸기의 주산지로서 경쟁력 강화 방안 연구 필요



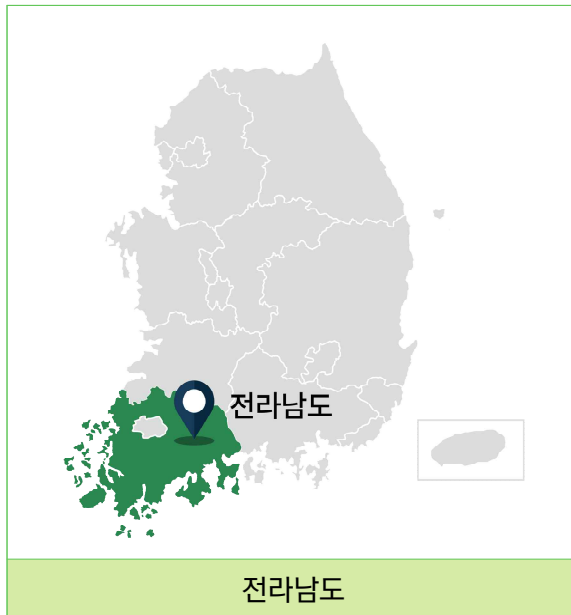
[그림 1-1] 연구의 배경 및 목적

I. 연구의 개요

5. 연구의 범위

2.1. 공간적 범위

- 전라남도 담양군 전체



2.2. 시간적 범위

- 2023년 2월 ~ 2023년 11월

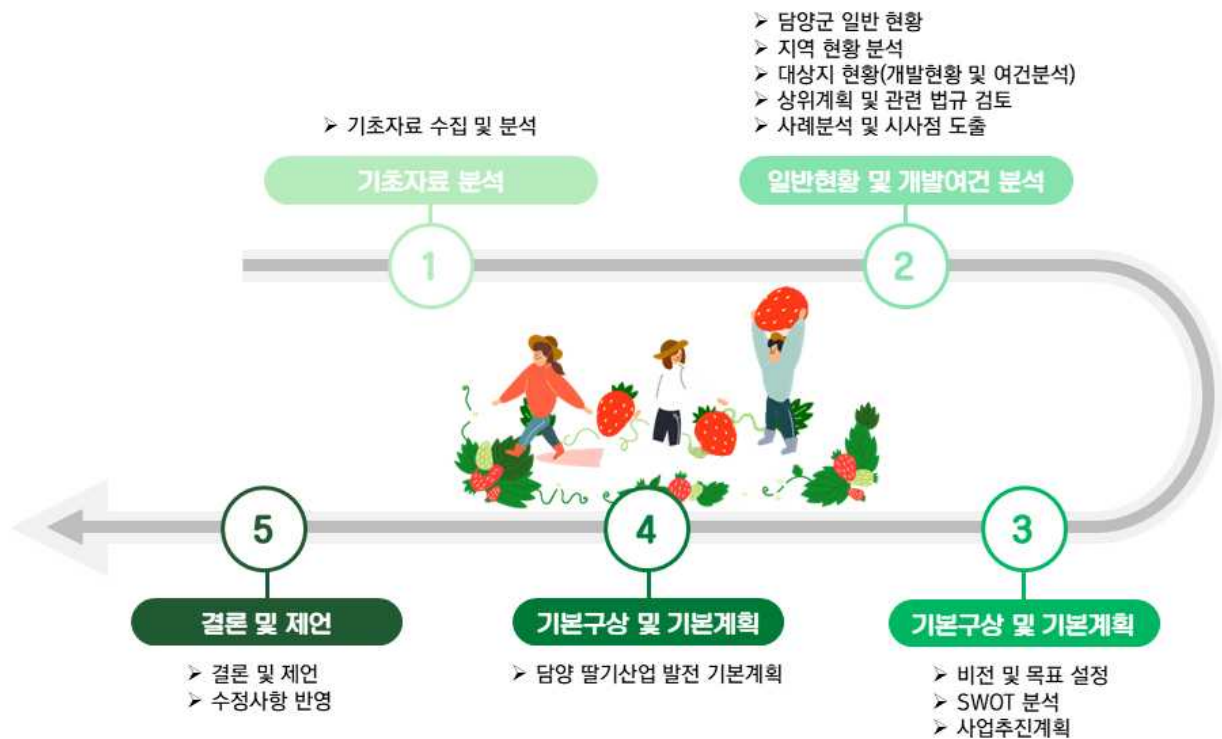
2.3. 내용적 범위

- 담양군 딸기산업 환경 및 현황 분석(SWOT 분석)
- 담양군 딸기 농가 경영현황 및 지원 대책 분석
- 담양군 딸기산업 자원 및 타 지자체 사례조사
- 담양군 딸기산업 경쟁력 강화 등 발전방안 도출

2.4. 수행절차

[표 1-1] 과업 수행절차

구분		내용
1	기초자료 분석	· 기초자료 수집 및 분석
2	일반 현황 및 개발여건 분석	· 담양군 일반 현황 · 지역 현황분석 · 대상지 현황(개발현황 및 여건분석) · 상위계획 및 관련 법규 검토 · 사례분석 및 시사점 도출
3	기본구상 및 기본계획	· 비전 및 목표 설정 · SWOT 분석 · 사업추진계획
4	사업 기본구상	· 담양 딸기산업 발전 기본계획
5	결론 및 제언	· 결론 및 제언 · 수정사항 반영



[그림 1-2] 과업 수행절차

II

일반 현황 및 개발여건 분석

1. 담양군 일반 현황
2. 담양군 토지 현황
3. 담양군 영농환경 현황

II

일반 현황 및 개발여건 분석

1. 담양군 일반 현황

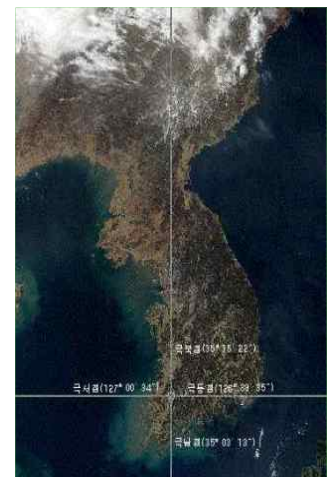
1.1. 기본 현황

□ 위치

- 담양군의 위치는 전라남도의 최북단에 위치하고 있으며, 전라남도 최대 도시인 광주광역시 및 전라남도 화순군·장성군·곡성군, 전라북도 순창군 등과 인접해있음
- 위도상으로는 동경 126°51'~127°07', 북위 35°07'~35°28'에 위치함
- 담양군은 북고남저의 형상을 이루고 있으며, 북서로부터 동으로 뻗은 노령산맥 방장산의 지맥인 추월산과 금성산성은 모두 화강암으로 되어있음
- 또한, 몽성산과 병풍 산불 태산도 화강암으로 되어있으며 영산강의 시원은 용면 용추봉에서 발원하여 용연천 금성천을 거쳐 담양읍의 시가지를 감돌아 용천과 합류하여 군의 중앙부를 횡단 담양평야를 관류하여 영산강의 상류를 이루고 있음
- 남부방면은 만덕산 월봉산 양산에서 기원하여 대덕 창평을 관류하는 창평천과 무등산에서 발원하여 남면 고서를 관류하는 증암천이 합류해 봉산 평야를 유유히 흐르고 있음
- 담양군 남방면은 대체로 토질이 사토층 위에 흙토층으로 비옥한 평야가 열려있고, 북방은 완만한 경사지로 되어있어 토층 또한 남방면과 같이 비옥한 토지로 이루어져 있음

[표 2-1] 담양군 위치 현황

소재지	단	지명	극점	연장거리
담양군 담양읍 추성로 1371	동단	대덕면 갈전리	· 동경 127°07' · 북위 35°11'	· 동서간 : 17.8km · 남북간 : 18.8km
	서단	대전면 서옥리	· 동경 126°51' · 북위 35°17'	
	남단	가사문학면 만월리	· 동경 127°05' · 북위 35°07'	
	북단	용면 용연리	· 동경 127°02' · 북위 35°28'	



[그림 2-1] 담양군 자리적위치

II. 일반 현황 및 개발여건 분석

□ 행정구역

- 담양군의 전체면적은 455.09km²이며, 이 중 용면이 62.62km²(13.8%)로 가장 큰 면적을 차지하고 있음
- 다음으로 대덕면 11.8%, 월산면 10.9%, 가사문학면 9.6% 순으로 조사되었음
- 담양군의 행정구역은 1개 읍, 11개 면, 458개 리, 623개 반, 372개의 자연마을로 구성되어있음



[그림 2-1] 담양군 행정구역도

[표 2-2] 담양군 행정구역 현황

구분	면적 (km ²)	구성비 (%)	읍	면	리		반	자연 마을	출장소
					행정	법정			
담양군	455.09	100.0	1	11	140	318	623	372	-
담양읍	30.00	6.6	1	-	19	55	141	50	-
봉산면	19.48	4.3	-	1	9	24	37	28	-
고서면	26.59	5.8	-	1	10	28	46	36	-
가사문학면	43.55	9.6	-	1	11	19	30	19	-
창평면	33.80	7.4	-	1	12	29	55	32	-
대덕면	53.67	11.8	-	1	11	24	50	24	-
무정면	39.28	8.6	-	1	13	23	40	28	-
금성면	37.00	8.1	-	1	10	23	38	32	-
용면	62.62	13.8	-	1	8	16	23	23	-
월산면	49.64	10.9	-	1	10	23	36	28	-
수북면	29.04	6.4	-	1	15	27	73	37	-
대전면	30.42	6.7	-	1	12	27	54	35	-

자료 : 담양군 통계연보(2023)

□ 토지지목별 현황

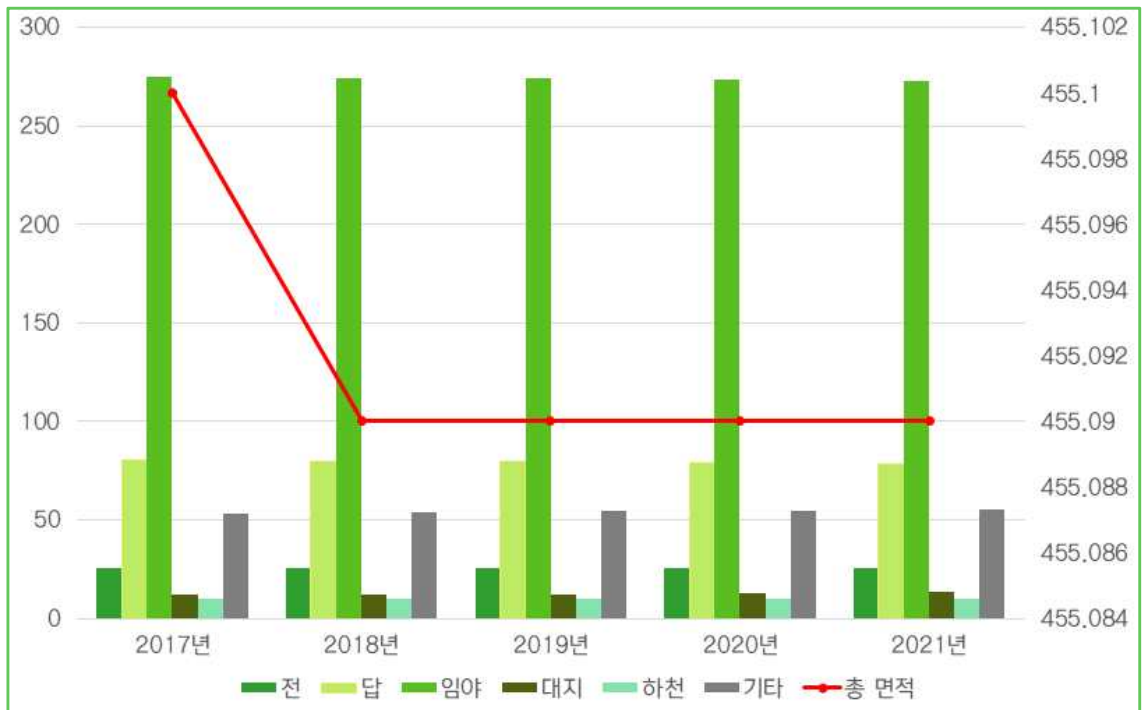
- 담양군의 토지면적 중 가장 많은 면적을 차지하고 있는 지목은 임야(272.80km²)이며, 다음으로 답(78.55km²), 기타(55.34km²)으로 조사되었음

[표 2-3] 담양군 토지지목별 현황

(단위 : km²)

구분	계	전	답	임야	대지	하천	기타
2017년	455.10	25.54	80.16	274.65	11.86	9.64	53.25
2018년	455.09	25.55	79.81	274.11	12.06	9.66	53.90
2019년	455.09	25.48	79.50	273.79	12.30	9.66	54.36
2020년	455.09	25.40	78.72	273.26	13.06	9.78	54.87
2021년	455.09	25.41	78.55	272.80	13.22	9.77	55.34

자료 : 담양군 통계연보(2023)



[그림 2-2] 담양군 토지지목별 현황

II. 일반 현황 및 개발여건 분석

□ 기후 현황

- 2021년 기준 담양군의 일기일수는 강수 날(122일)이 가장 많았으며, 대체로 구름이 많거나 흐린 날씨가 많은 것으로 조사되었음

[표 2-4] 담양군 일기일수

(단위 : 일)

구분	맑음	구름 조금	구름 많음	흐림	강수	서리	안개	눈	뇌전	폭풍	황사
2017년	88	113	94	103	113	40	9	25	15	1	6
2018년	81	122	90	72	100	32	7	31	12	-	5
2019년	71	107	85	102	94	56	3	14	12	-	3
2020년	168	-	111	87	104	51	6	15	17	-	3
2021년	173	-	118	74	122	32	3	23	25	-	12

자료 : 담양군 통계연보(2023)

- 2021년 기준 담양군의 평균기온은 16.3℃로 최고 극값 35.1℃, 최저 극값 -13.5℃로 조사되었음
- 강수량은 평균 1,303.8mm로 강수량이 가장 적었던 2017년 대비 39.21% 증가한 것으로 조사되었음

[표 2-4] 담양군 일기일수

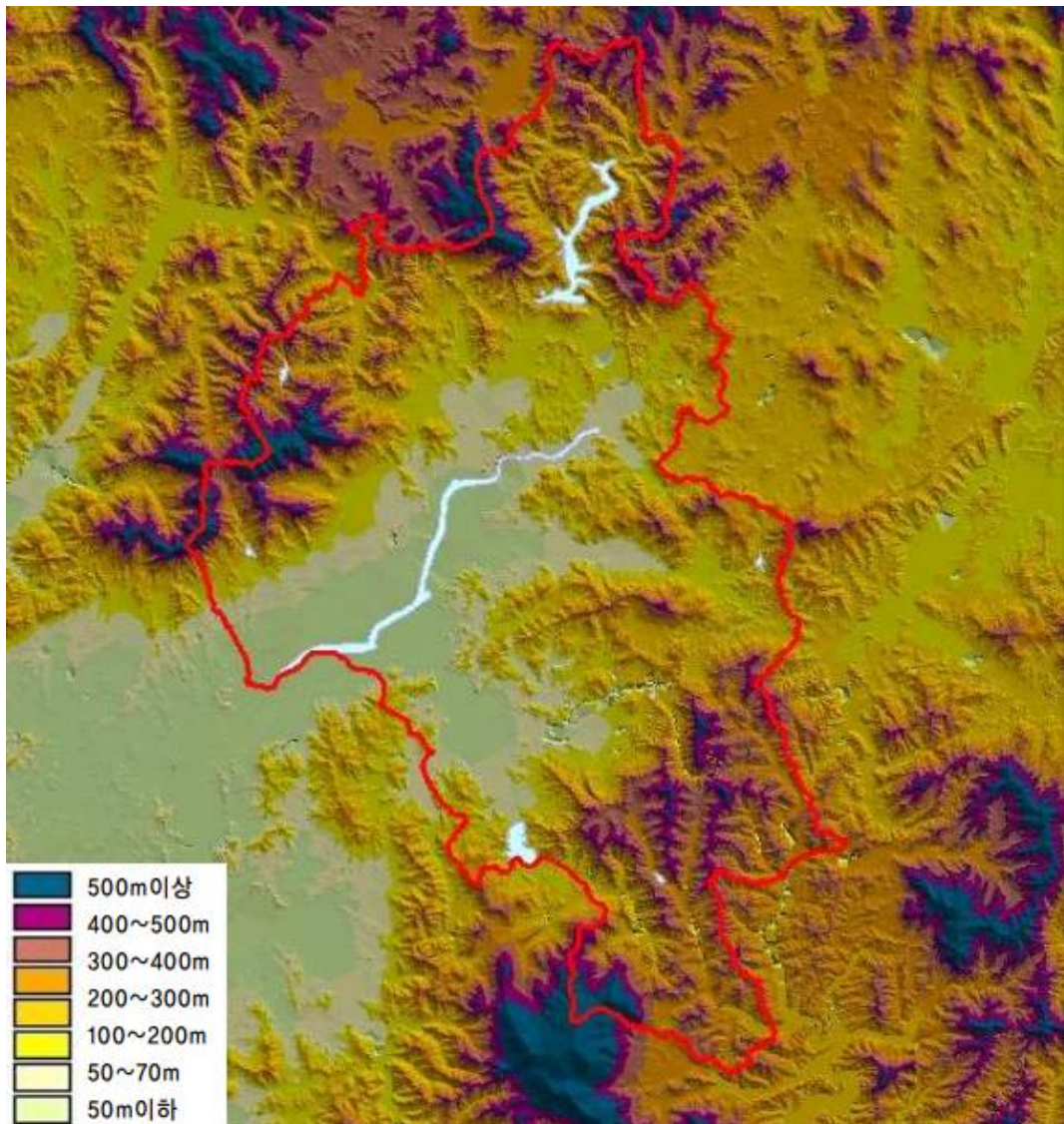
(단위 : 일)

구분	기온(℃)					강수량 (mm)	평균 습도	바람(%)		
	평균	평균 최고	최고 극값	평균 최저	최저 극값			평균 풍속	최대 풍속	최대 순간 풍속
2017년	14.6	20.1	37.3	9.9	-7.9	936.6	68.7	1.6	10.1	18.1
2018년	14.6	20.1	38.5	10.3	-11.5	1,427.9	70.6	1.6	11.6	20.4
2019년	15.8	20.0	34.8	10.0	-6.0	1,085.9	69.2	1.5	12.5	23.5
2020년	15.4	19.6	34.4	10.5	-8.9	2,027.0	70.8	1.6	10.0	19.8
2021년	16.3	20.6	35.1	10.8	-13.5	1,303.8	72.6	1.4	8.0	16.0

자료 : 담양군 통계연보(2023)

□ 지형·지세

- 담양군은 노령산맥과 그 지맥이 통과하여 높은 산지가 많으며, 대체적으로 북쪽과 동쪽이 산악지형이고, 서쪽과 남쪽으로는 평야지대가 형성되어 있어 전형적인 북고 남저의 지형을 보임
- 노령산맥의 지맥은 용면의 추월산, 월산면에 용구산, 수북면에 삼인산, 대전면에 병풍산을 이루고 있으며 또 하나의 지맥은 금성면에 금성산, 무정면에 금산, 대덕면의 만덕산, 창평면의 월봉산 남면의 까치봉을 지맥으로 형성되어 있음
- 담양읍의 북쪽을 흐르는 용천과 담양천이 합류하여 영산강 상류를 이루고 있으며 창평천과 증암천이 합류하여 봉산평야를 흐르고 있음



[그림 2-3] 담양군 표고분석도

Ⅱ. 일반 현황 및 개발여건 분석

1.2. 인문·사회 현황

□ 인구·세대

- 담양군의 인구는 2021년 기준 47,048명으로 2017년부터 지속적으로 감소하였으며, 65세 이상 고령자 인구 수는 증가 현상을 보이고 있음
- 2021년 기준 세대수는 24,773세대로 지속적으로 증가하고 있으며, 전년대비 9.08% 증가하였음

[표 2-5] 담양군 인구·세대 현황

(단위 : 세대, 명)

구분	세대	등록인구			65세 이상 고령자
		계	남	여	
2017년	22,710	48,334	24,295	24,039	13,623
2018년	23,129	47,952	24,238	23,714	13,816
2019년	23,521	47,533	24,256	23,277	13,960
2020년	24,369	47,207	23,997	23,210	14,436
2021년	24,773	47,048	23,885	23,163	14,662
담양읍	7,513	15,411	7,796	7,615	3,676
봉산면	1,541	2,831	1,437	1,394	1,004
고서면	1,753	3,139	1,589	1,550	1,123
가사문학면	736	1,210	610	600	480
창평면	2,050	3,667	1,834	1,833	1,290
대덕면	1,103	1,898	991	907	659
무정면	1,652	2,737	1,514	1,223	974
금성면	1,499	2,684	1,409	1,275	1,039
용면	1,024	1,838	922	916	729
월산면	1,313	2,461	1,245	1,216	878
수북면	2,320	4,744	2,372	2,372	1,422
대전면	2,269	4,428	2,166	2,262	1,388

자료 : 담양군 통계연보(2023)



□ 연령별 인구 현황

- 2021년 기준 담양군 연령별 인구 현황을 살펴보면, 60~64세 연령대가 10.76%로 가장 많은 비중을 차지하고 있음

[표 2-6] 담양군 연령별 인구 현황

(단위 : 명, %)

구분	2017		2018		2019		2020		2021	
	인구	구성비	인구	구성비	인구	구성비	인구	구성비	인구	구성비
합계	47,285	100	46,917	100	46,535	100	46,280	100	46,180	100
0~4	1,395	2.95	1,269	2.70	1,143	2.46	1,125	2.43	962	2.08
5~9	1,329	2.81	1,310	2.79	1,273	2.74	1,220	2.64	1,215	2.63
10~14	1,334	2.82	1,333	2.84	1,322	2.84	1,354	2.93	1,400	3.03
15~19	2,078	4.39	1,921	4.09	1,804	3.88	1,675	3.62	1,585	3.43
20~24	2,617	5.53	2,652	5.65	2,818	6.06	2,611	5.64	2,350	5.09
25~29	2,258	4.78	2,213	4.72	2,259	4.85	2,223	4.80	2,193	4.75
30~34	2,031	4.30	1,848	3.94	1,756	3.77	1,661	3.59	1,623	3.51
35~39	2,211	4.68	2,183	4.65	2,101	4.51	1,983	4.28	1,911	4.14
40~44	2,589	5.48	2,460	5.24	2,225	4.78	2,133	4.61	2,185	4.73
45~49	3,520	7.44	3,325	7.09	3,264	7.01	3,054	6.60	2,933	6.35
50~54	3,740	7.91	3,794	8.09	3,740	8.04	3,765	8.14	3,860	8.36
55~59	4,683	9.90	4,694	10.00	4,521	9.72	4,381	9.47	4,332	9.38
60~64	3,877	8.20	4,099	8.74	4,349	9.35	4,659	10.07	4,969	10.76
65~69	3,355	7.10	3,346	7.13	3,415	7.34	3,622	7.83	3,797	8.22
70~74	2,973	6.29	3,020	6.44	3,121	6.71	3,297	7.12	3,306	7.16
75~79	3,563	7.54	3,459	7.37	3,164	6.80	3,049	6.59	2,842	6.15
80~84	2,155	4.56	2,336	4.98	2,489	5.35	2,530	5.47	2,672	5.79
85~89	1,081	2.29	1,116	2.38	1,194	2.57	1,305	2.82	1,405	3.04
90~94	356	0.75	385	0.82	426	0.92	492	1.06	500	1.08
95~99	115	0.24	125	0.27	121	0.26	106	0.23	113	0.24
100 이상	25	0.05	29	0.06	30	0.06	35	0.15	27	0.06

자료 : 담양군 통계연보(2023)

II. 일반 현황 및 개발여건 분석

□ 교통 및 도로 현황

- 담양군의 교통은 순천-부산으로 이어진 호남고속도로가 남부를 관통하고 있고, 호남고속도로 구간 중 광주광역시를 통과하고 있는 구간이 대전면에서부터 대덕면으로 선형 변경하여 공사완료 되었으며, 고서분기점에서 시작된 광주대구고속도로가 순창, 남원, 함양, 거창을 거쳐 구마고속도로와 연결됨으로써 대구를 비롯한 영남지방을 1일 생활권으로 묶어 지역 간 교류의 거점이 되는 사통팔달의 교통 요충 지대임
- 담양군의 도로는 총 353.4km로 조사되며, 지방도의 비중이 가장 높음

[표 2-7] 담양군 도로 현황

(단위 : km)

구분	총계	고속도로	일반국도	지방도	군도
2017년	322.9	45.1	71.8	107.5	98.5
2018년	322.9	45.1	71.8	107.5	98.5
2019년	321.0	43.6	71.4	107.5	98.5
2020년	321.0	43.6	71.4	107.5	98.5
2021년	353.4	43.6	71.4	121.8	116.6

자료 : 담양군 통계연보(2023)

□ 주택현황

- 2021년 기준 담양군의 주택수는 총 18,887호이며, 단독주택이 가장 많은 비중을 차지함
- 주택보급률은 76.24%로 2017년 대비 3.16% 감소한 것으로 나타남

[표 2-8] 담양군 주택 현황

(단위 : 가구, 호)

구분	일반 가구수	주택수						주택 보급률 (%)
		합계	단독 주택	아파트	연립 주택	다세대 주택	비거주용 건물내 주택	
2017년	22,710	17,880	14,968	1,721	360	247	584	78.73
2018년	23,129	18,078	15,140	1,721	382	247	588	78.16
2019년	23,521	17,899	15,176	1,722	195	260	546	76.10
2020년	24,369	18,744	15,158	2,432	341	272	541	76.92
2021년	24,773	18,887	15,204	2,402	380	368	533	76.24

자료 : 담양군 통계연보(2023)



1.3. 산업 · 경제 현황

□ 경제활동인구

- 2023년 기준 담양군 경제활동인구 현황을 살펴보면, 15세 이상 인구 중 경제활동 인구는 66.8%를 차지하며 이 중 99.2%가 취업자인 것으로 나타남
- 현재 담양군의 고용률은 66.4%, 실업률은 0.7%로 2019년 대비 고용률은 0.61% 증가하였고, 실업률은 66.67% 감소한 것으로 나타남

[표 2-9] 담양군 경제활동인구 현황

(단위 : 천명, %)

구분	15세 이상 인구					경제 활동 참가율	고용률	실업률
	합계	경제활동인구			비경제 활동 인구			
		계	취업자	실업자				
2019년	39.0	26.3	25.7	0.6	12.7	67.4	66.0	2.1
2020년	38.7	25.3	25.2	0.1	13.4	65.4	65.2	0.3
2021년	38.9	25.7	25.3	0.4	13.2	66.1	65.1	1.5
2022년	38.6	25.8	25.5	0.3	12.8	66.8	66.1	1.1
2023년	38.3	25.6	25.4	0.2	12.7	66.9	66.4	0.7

자료 : 통계청, 시군구 경제활동인구 총괄

- 2018년 연령별 취업자 수 대비 2023년 연령별 취업자 수를 분석한 결과, 65세 이상 연령대의 취업자 수는 증가하였지만, 이 외의 연령층에서는 취업자 수가 감소한 것으로 조사되었음

[표 2-10] 담양군 연령별 취업자 현황

(단위 : 천명)

구분	계	15~29세	30~49세	50~64세	65세 이상	55세 이상
2019년	25.7	2.5	6.3	9.3	7.6	14.2
2020년	25.2	2.3	6.0	9.3	7.5	14.0
2021년	25.3	1.7	5.7	9.9	8.0	15.1
2022년	25.5	1.5	5.5	10.1	8.5	15.5
2023년	25.4	1.7	5.7	9.2	8.8	15.3

자료 : 통계청, 시군구/연령별 취업자 및 고용률

II. 일반 현황 및 개발여건 분석

□ 산업구조

- 담양군의 사업체수는 6,922개로 조사되었으며, 남자 13,938명, 여자 9,460명이 이에 종사하고 있는 것으로 나타남
- 담양군 산업별 종사자 수는 제조업이 19.4%(4,550명)으로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 건설업(13.8%), 도매 및 소매업(12.0%), 보건업 및 사회복지서비스업(10.4%)인 것으로 나타남

[표 2-11] 담양군 산업구조

(단위 : 개소, 명)

구분	사업체수	종사자수		
		계	남	여
담양군	6,922	23,398	13,938	9,460
농업, 임업 및 어업	87	319	208	111
광업	-	-	-	-
제조업	834	4,550	3,195	1,355
전기, 가스, 증기 및 수도사업	347	393	270	123
하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	33	216	187	29
건설업	819	3,220	2,693	527
도매 및 소매업	1,416	2,805	1,566	1,239
운수업	1,057	1,718	1,418	300
숙박 및 음식점업	998	2,312	862	1,450
출판영상, 방송통신 및 정보서비스업	47	177	114	63
금융 및 보험업	33	241	122	119
부동산업 및 임대업	135	231	155	76
전문과학 및 기술 서비스업	120	632	404	228
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	137	511	373	138
공공행정, 국방 및 사회보장행정	38	1,298	727	571
교육서비스업	122	1,232	480	752
보건업 및 사회복지 서비스업	181	2,435	504	1,931
예술 스포츠 및 여가 관련 서비스업	115	436	234	202
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	403	672	426	246

자료 : 담양군 통계연보(2023)

2. 담양군 토지 현황

2.1. 경지 면적 현황

□ 국토

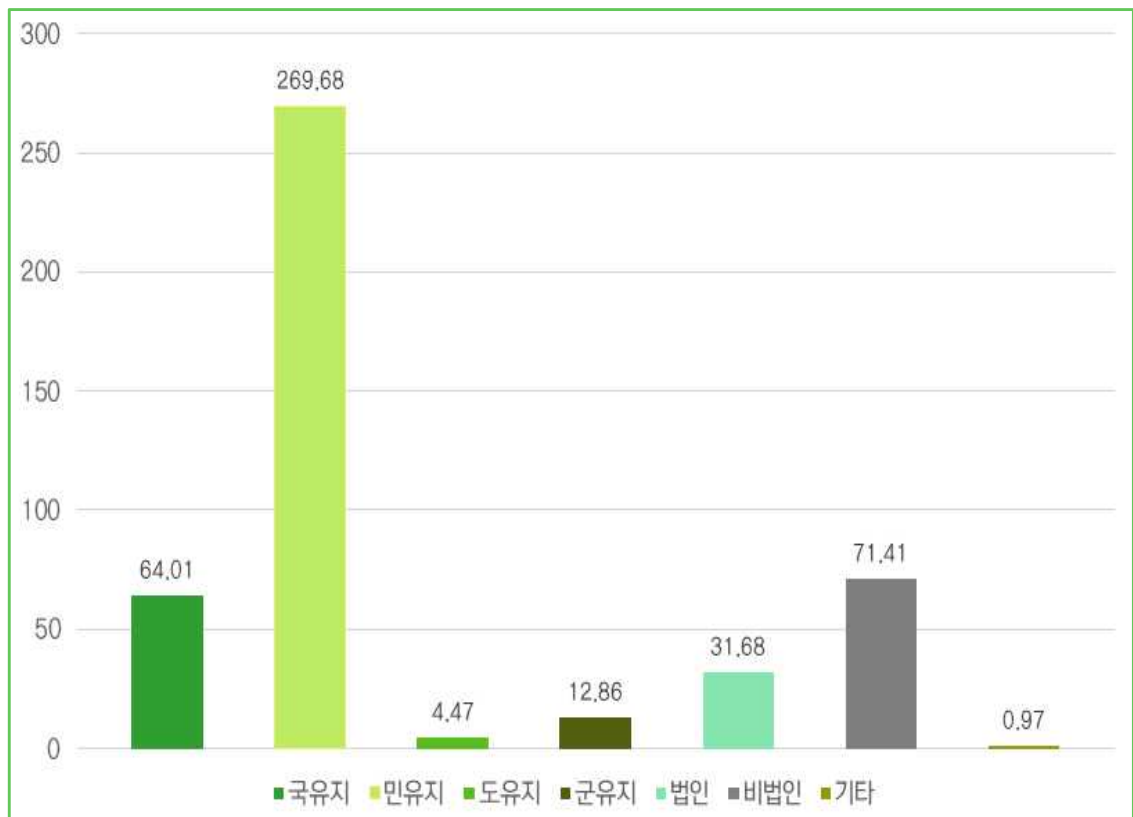
- 담양군의 국토는 국유지 14.1%, 민유지 59.0%, 도유지 0.98%, 군유지 2.8%, 법인 6.9%, 군유지 2.8%이며, 국공유지는 전체 토지의 약 20%인 것으로 나타남

[표 2-12] 담양군 국토 현황

(단위 : km², %)

구분	계	국유지	민유지	도유지	군유지	법인	비법인	기타
면적	455.09	64.01	269.68	4.47	12.86	31.68	71.41	0.97
비율	100	14.07	59.26	0.98	2.83	6.96	15.69	0.21

자료 : 통계청, 시군구/국공유지 현황



[그림 2-4] 담양군 국토 현황

II. 일반 현황 및 개발여건 분석

□ 경지면적

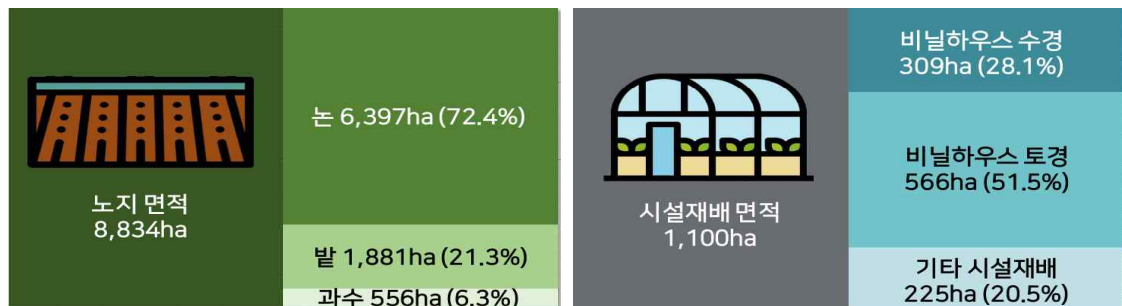
- 담양군의 경지면적은 논지 8,834ha, 시설 1,100ha로 나타남
- 논지면적은 총 8,834ha로 논 6,397ha(72.4%), 밭 1,881ha(21.3%), 과수 556ha(6.3%)로 나타남
- 시설재배면적은 총 1,100ha로, 비닐하우스_수경 309ha(28.1%), 비닐하우스_토경 566ha(51.5%), 기타 시설재배 225ha(20.5%)로 나타남

[표 2-13] 담양군 경지면적 현황

(단위 : ha)

구분	계	논	밭	과수
면적	8,834	6,397	1,881	556
비율	100.0	72.4	21.3	6.3

자료 : 담양군 농업실태조사결과보고서(2020)



[그림 2-5] 담양군 경지면적 현황

□ 작물별 재배 면적

- 담양군 작물별 재배 면적을 살펴보면, 논 5,651ha, 딸기 539ha, 멜론 192ha, 방울 토마토 152ha로 나타남

[표 2-13] 담양군 경지면적 현황

(단위 : ha)

구분	논벼	딸기	멜론	방울토마토
면적	5,651	539	192	152

자료 : 담양군 농업실태조사결과보고서(2020)



[그림 2-6] 담양군 시설재배 면적 현황



2.2. 작물 재배 면적 현황

□ 식량작물 생산 면적

- 담양군의 식량작물 생산 면적은 총 57.40km²이며, 이 중 미곡(91.7%)이 가장 많은 비중을 차지함
- 2017년 대비 미곡 생산 면적은 6.98% 감소한 반면, 맥류를 포함한 타식량작물의 생산 면적은 증가한 것으로 나타남

[표 2-13] 담양군 식량작물 생산 면적

(단위 : km²)

구분	계	미곡	맥류	잡곡	두류	서류
2017년	58.61	56.60	0.09	0.03	0.06	0.02
2018년	61.82	56.49	0.15	0.07	0.24	0.08
2019년	62.10	57.06	0.12	0.06	0.23	0.09
2020년	55.51	50.30	0.15	0.06	0.21	0.09
2021년	57.40	52.65	0.13	0.06	0.20	0.10

자료 : 담양군 통계연보(2023)

□ 채소류 생산 면적

- 담양군 채소류 생산 면적은 총 1.11km²이며, 이 중 과채류 생산 면적(55%)이 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 나타남

[표 2-14] 담양군 채소류 생산 면적

(단위 : km²)

구분	계	과채류	엽채류	근채류	조미채소
2017년	1.48	0.70	0.56	0.03	0.19
2018년	1.37	0.62	0.52	0.03	0.20
2019년	1.14	0.57	0.38	0.02	0.17
2020년	1.14	0.63	0.32	0.01	0.18
2021년	1.11	0.61	0.31	0.01	0.18

자료 : 담양군 통계연보(2023)

II. 일반 현황 및 개발여건 분석

□ 특용작물 생산 면적

- 담양군 특용작물 생산 면적은 총 18.7ha로 이 중 참깨 생산 면적(10.9ha, 58.3%)이 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 나타남
- 특용작물 생산 면적은 증가하는 추세이며, 2017년 대비 3.89% 증가함

[표 2-15] 담양군 특용작물 생산 면적

(단위 : ha)

구분	계	참깨	들깨	땅콩	유채
2017년	18.0	10.8	5.0	0.4	1.8
2018년	18.2	10.8	5.1	0.5	1.8
2019년	18.2	10.8	5.0	0.4	2.0
2020년	18.2	10.8	5.0	0.4	2.0
2021년	18.7	10.9	5.2	0.5	2.1

자료 : 담양군 통계연보(2023)

□ 과실류 생산 면적

- 담양군 과실류 생산 면적은 총 198.2ha이며, 이 중 감 생산 면적이 99.0ha(49.9%)로 가장 많은 비중을 차지함
- 2017년 대비 과실류 생산 면적은 24.18% 감소하였으며, 복분자·기타 생산 면적은 감소한 반면 사과·배·복숭아·포도·감 생산 면적은 증가한 것으로 나타남

[표 2-16] 담양군 과실류 생산 면적

(단위 : ha)

구분	합계	사과	배	복숭아	포도	복분자	감	기타
2017년	261.4	2.3	1.5	12.4	29.3	4.2	96.4	115.0
2018년	209.2	1.8	4.1	12.4	32.7	3.8	106.9	47.5
2019년	203.4	4.7	2.7	13.0	31.0	3.0	109.0	40.0
2020년	211.5	3.8	2.3	14.2	32.8	1.0	116.4	41.0
2021년	198.2	3.9	3.7	14.5	33.1	1.0	99.0	43.0

자료 : 담양군 통계연보(2023)

3. 담양군 영농환경 현황

3.1. 농업 인구 현황

□ 농가 현황

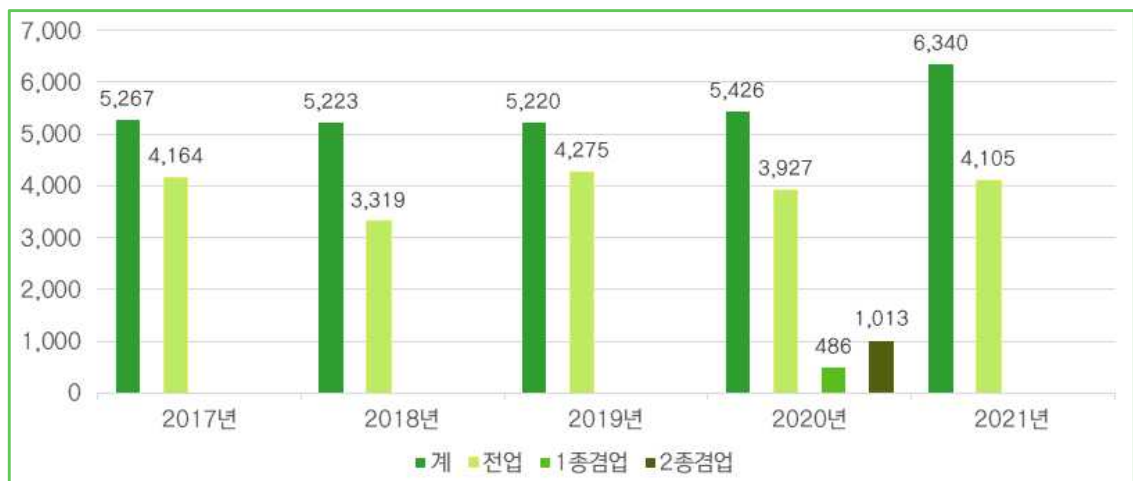
- 2021년 기준 담양군 농가 호수는 6,340호이며, 농가 인구는 12,448명(남자 5,873명, 여자 6,575명)으로 나타남
- 전업 농가는 4,105호로 담양군 전체 농가의 64.7%를 차지하며, 겸업 농가는 2,235호로 35.3%를 차지함
- 평균 농업 종사 기간은 31.2년이며, 40년 이상 종사자의 비중이 40.3%로 가장 높은 것으로 나타남
- 농업 부채가 있는 농가는 32.8%, 없는 농가는 67.2%로 나타남

[표 2-17] 담양군 농가 및 농가인구 현황

(단위 : 호, 명)

구분	농가				농가인구		
	계	전업	1종겸업	2종겸업	계	남	여
2017년	5,267	4,164	-	-	11,909	5,563	6,346
2018년	5,223	3,319	-	-	11,692	5,500	6,192
2019년	5,220	4,275	-	-	10,726	4,885	5,841
2020년	5,426	3,927	486	1,013	11,028	5,373	5,655
2021년	6,340	4,105	-	-	12,448	5,873	6,575

자료 : 담양군 통계연보(2023)



[그림 2-7] 담양군 농가 현황

II. 일반 현황 및 개발여건 분석

□ 평균 농업 투입 인원

- 담양군 평균 농업 투입 인원은 무급가족 종사자 1.3명, 임시·일용 근로자 65.1명, 상용근로자 2.2명으로 나타남
 - 남자는 여자에 비해 내국인 채용이 많고, 여자는 외국인 채용이 많음
- 임시·일용 근로자의 외국인 투입 인원은 96.0명으로 내국인 56.0명보다 40.0명 많고, 상용근로자의 외국인 투입 인원은 2.2명으로 내국인 1.7명보다 0.5명 더 많은 것으로 나타남
 - 연령대가 낮을수록 임시·일용근로자 투입인원이 많은 것으로 나타남

[표 2-18] 평균 농업 투입 인원 현황

(단위 : 명)

구분		무급가족 종사자	임시·일용 근로자 ¹⁾			상용근로자		
			계	내국인	외국인	계	내국인	외국인
담양군		1.3	65.1	56.0	96.0	2.2	1.7	2.2
성별	남자	1.3	69.9	62.1	90.3	2.2	1.8	2.2
	여자	1.3	49.5	35.5	114.0	2.6	1.4	2.5
연령별	40세 이하	1.4	100.6	81.9	155.6	2.1	2.0	2.0
	41~64세 이하	1.3	72.9	64.8	82.0	2.2	1.7	2.3
	65세 이상	1.3	46.4	37.9	139.8	2.1	2.7	2.0

자료 : 2020년 담양군 농업실태조사



[그림 2-8] 평균 농업 투입 인원 현황

1) 임시·일용 근로자는 같은 근로자가 재채용 되더라도 각각 계산함

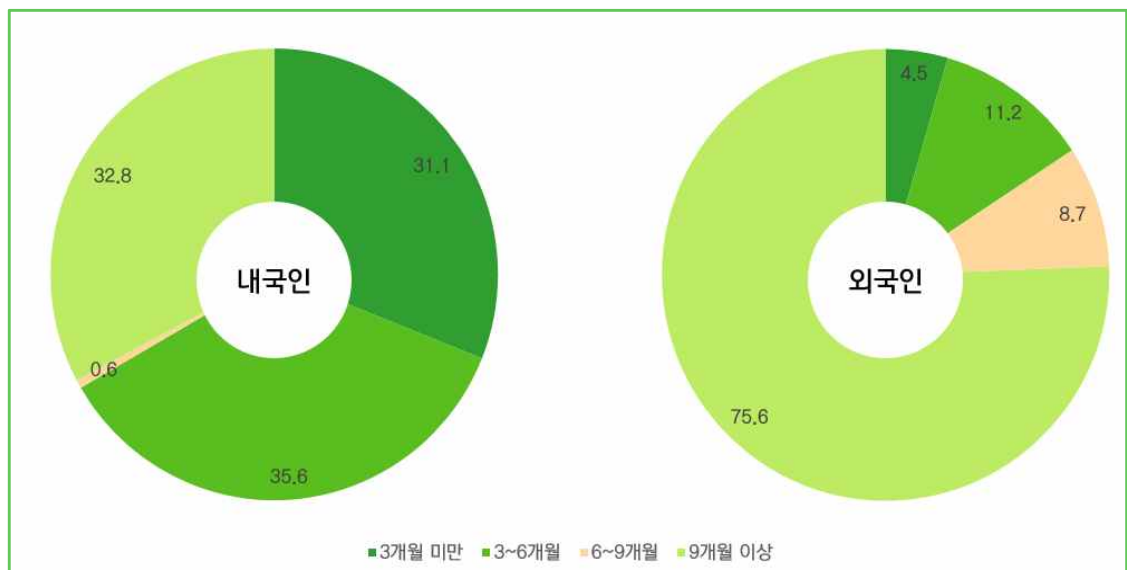
□ 상용근로자 고용 기간

- 담양군 상용근로자 고용기간은 내국인의 경우 3~6개월 35.6%, 외국인의 경우 9개월 이상 75.6%로 가장 높게 나타남
 - 여자 농업인의 경우 3개월 미만 상용근로자 비중이 남자 농업인에 비해 내국인 38.2%, 외국인 26.6% 높게 나타남
 - 남자 농업인의 경우 여자 농업인에 비해 3~6개월, 외국인 9개월 이상의 비중이 높게 나타남

[표 2-19] 상용근로자 고용 기간 (단위 : %)

구분		내국인					외국인				
		계	3개월 미만	3~6개월	6~9개월	9개월 이상	계	3개월 미만	3~6개월	6~9개월	9개월 이상
담양군		100.0	31.1	35.6	0.6	32.8	100.0	4.5	11.2	8.7	75.6
성별	남자	100.0	24.3	43.2	0.7	31.8	100.0	1.3	12.8	8.1	77.9
	여자	100.0	62.5	-	-	37.5	100.0	27.9	-	13.1	59.0
연령별	40세 이하	100.0	12.5	-	-	87.5	100.0	-	25.0	25.0	50.0
	41~64세 이하	100.0	31.9	38.8	0.6	28.7	100.0	5.4	5.9	8.3	80.4
	65세 이상	100.0	30.8	23.1	-	46.2	100.0	-	46.3	1.9	51.9

자료 : 2020년 담양군 농업실태조사



[그림 2-9] 상용근로자 고용 기간

II. 일반 현황 및 개발여건 분석

□ 귀농 농업인 현황

- 담양군 귀농 농업인은 18.8%이며, 담양군으로 귀농한 이유는 ‘고향이어서’가 50.9%로 가장 높고, 다음으로 ‘지인이 살고 있어서’ 14.5%, ‘광주광역시 인근이어서’ 13.1% 등의 순으로 나타남
- 여자 농업인은 남자 농업인에 비해 ‘지인이 살고있어서’, ‘주택, 농지 확보가 용이해서’, ‘다른 지역에 비해 자연 환경이 좋아서’의 응답 비율이 높게 나타남
- 연령대가 낮을수록 귀농 농업인의 비중이 높고, 40세 이하 농업인은 ‘주택, 농지 확보가 용이해서’, 41~64세 이하 농업인은 ‘광주광역시 인근이어서’, 65세 이상 농업인은 ‘고향이어서’의 비중이 다른 연령에 비해 높게 나타남

[표 2-20] 귀농 농업인 현황

(단위 : %)

구분		계	예	귀농지역 담양군 선택 이유							아 니 오	
				소개	광주 인근	지인 거주	고향	주택 농지 확보 용이	좋은 자연 환경	귀농 관련 지원		기타
담양군		100.0	18.8	100.0	13.1	14.5	50.9	7.5	10.9	2.3	0.8	81.2
성 별	남자	100.0	18.5	100.0	13.2	11.8	59.1	5.1	8.8	2.1	-	81.5
	여자	100.0	19.7	100.0	12.9	21.2	30.6	13.5	16.1	3.1	2.7	80.3
연 령 별	40세 이하	100.0	39.6	100.0	2.3	18.9	47.7	25.0	6.1	-	-	60.4
	41~64세 이하	100.0	26.6	100.0	16.2	14.7	46.0	7.4	12.4	2.1	1.1	73.4
	65세 이상	100.0	9.2	100.0	7.1	12.7	66.8	1.8	7.9	3.8	-	90.8

자료 : 2020년 담양군 농업실태조사



[그림 2-10] 귀농 농업인 현황

□ 영농 후계자 유무

- 영농 후계자가 ‘있다’고 대답한 농업인은 18.8%이며, 후계자가 없는 경우 향후 농업 유지 기간은 평균 13.3년으로 나타남
 - 영농 후계자가 있는 남자 농업인은 15.7%로 여자 농업인 26.8% 대비 11.1% 낮게 나타남
- 농업 소득이 높을수록 평균 향후 농업 유지기간이 높게 나타남
 - 5백만원 미만 : 12.4년 / 5백만원~3천만원 미만 : 12.8년 / 3천만원~1억원 미만 : 14.7년 / 1억원 이상 : 17.5년

[표 2-21] 영농 후계자 유무

(단위 : 년, %)

구분		계			향후 농업 유지 기간					
		합계	있다	없다	소계	5년 이하	5~10년	10~15년	15~20년	20년 이상
담양군		100.0	18.8	81.2	13.3	100.0	9.9	30.7	8.6	31.6
성별	남자	100.0	15.7	84.3	13.6	100.0	9.7	30.5	8.8	32.6
	여자	100.0	26.8	73.2	12.7	100.0	10.7	31.5	7.8	28.6
농업 소득별	5백만원 미만	100.0	17.8	82.2	12.4	100.0	13.3	26.5	7.9	28.4
	5백만원~3천만원 미만	100.0	20.9	79.1	12.8	100.0	10.2	34.9	6.2	31.3
	3천만원~1억원 미만	100.0	17.8	82.2	14.7	100.0	4.9	33.5	13.7	32.6
	1억원 이상	100.0	17.8	82.2	17.5	100.0	1.2	33.3	10.9	47.1

자료 : 2020년 담양군 농업실태조사



[그림 2-11] 영농 후계자 유무

II. 일반 현황 및 개발여건 분석

3.2. 농가 소득 현황

□ 농가 소득 현황

- 농업 이외의 소득은 97,481백만원, 농업 지출은 149,272백만원이며, 농업 투입인원은 무급가족 1.3명, 임시·일용 65.1명, 상용 2.2명으로 나타남
- 농업 이외 소득은 97,481백만원으로 그 중 겸업 수입의 비중이 59.0%로 가장 높고, 국민연금 15.7%, 농업 보조금 9.9% 등의 순으로 나타남

[표 2-22] 농업 이외 소득 현황

(단위 : 만원)

구분		농업 이외 소득					
		합계	겸업 수입	국민 연금	기초 연금	직불금 등 농업보조금	기타
담양군		9,748,148	5,754,443	1,525,928	878,802	961,342	627,633
성별	남자	8,224,687	5,014,115	1,271,865	556,999	815,568	566,139
	여자	1,523,461	740,328	254,063	321,803	145,774	61,493
겸업 여부	전업	3,350,036	-	1,121,333	821,826	802,926	603,952
	겸업	6,398,112	5,754,443	404,595	56,976	158,416	23,681
연령별	40세 이하	1,455,447	1,423,906	-	-	28,183	3,358
	41~64세	5,311,940	3,797,171	594,818	23,256	549,564	347,133
	65세 이상	2,980,760	533,366	931,110	855,546	383,595	277,143
읍면별	담양읍	2,078,194	1,415,342	255,751	115,526	179,666	111,909
	봉산면	590,388	280,630	136,641	83,450	76,950	12,717
	고서면	1,071,076	666,571	118,335	52,725	88,211	145,234
	가시문학면	407,776	208,861	83,938	39,201	34,629	41,147
	창평면	1,824,722	1,470,554	172,624	78,944	91,469	11,131
	대덕면	347,692	192,781	53,764	39,290	44,921	16,935
	무정면	604,054	229,005	104,175	98,742	108,358	63,773
	금성면	440,292	195,453	123,128	71,987	38,619	11,106
	용면	205,318	3,387	69,485	34,234	41,274	56,938
	월산면	305,588	114,761	74,922	56,709	45,072	14,124
	수북면	785,787	453,704	128,776	100,466	92,410	10,431
	대전면	1,087,262	523,392	204,389	107,528	119,765	132,188
농업 소득별	5백만원 미만	5,500,882	3,782,838	661,464	490,780	155,936	409,863
	5백만원 ~3천만원 미만	2,749,726	1,396,974	652,915	298,170	331,479	70,189
	3천만원 ~1억원 미만	911,534	364,813	158,050	77,630	258,599	52,443
	1억원 이상	586,006	209,819	53,499	12,223	215,328	95,138

자료 : 2020년 담양군 농업실태조사

□ 농업 지출 금액

- 농업 지출은 149,272백만원으로 그중 인건비의 비중이 27.8%로 가장 높고, 자재비 21.9%, 사료비 18.4% 등의 순으로 나타남

[표 2-23] 농업 지출 금액

(단위 : 만원)

구분		농업 이외 소득							
		계	인건비	임차료	농작업 위탁비	자재비 (농약, 비료 등)	사료비	세금 및 공과금	기타
담양군		14,927,219	4,151,162	1,471,892	823,937	3,263,473	2,752,647	1,176,962	1,287,146
성별	남자	13,060,368	3,556,094	1,349,168	675,716	2,747,166	2,514,568	1,055,149	1,162,507
	여자	1,866,851	595,068	122,724	148,221	516,307	238,079	121,813	124,639
겸업 여부	전업	13,256,175	3,818,473	1,312,475	676,755	2,989,845	2,329,313	1,028,037	1,101,277
	겸업	1,671,044	332,689	159,417	147,181	273,628	423,334	148,925	185,870
연령 별	40세 이하	1,163,572	202,595	197,520	10,435	214,247	390,13	80,817	67,945
	41~64세	10,892,310	3,372,322	882,327	450,241	2,483,338	1,771,652	883,541	1,048,889
	65세 이상	2,871,337	576,245	392,046	363,261	565,887	590,982	212,604	170,312
읍면 별	담양읍	2,704,067	601,886	190,553	145,430	613,118	790,088	196,038	166,954
	봉산면	1,300,173	448,472	157,495	219,331	255,676	42,983	122,364	53,851
	고사면	1,290,233	315,517	268,662	51,033	405,538	136,195	31,048	82,240
	가시문학면	207,369	20,376	37,911	21,907	48,290	36,693	13,843	28,348
	창평면	1,629,377	416,507	176,220	50,849	242,631	320,752	86,407	336,011
	대덕면	424,232	48,256	49,553	29,057	60,363	153,503	42,322	41,199
	무장면	2,499,703	940,960	104,743	64,538	552,481	296,925	384,464	155,592
	금성면	1,021,935	188,446	97,861	50,488	370,964	223,090	52,896	38,191
	용면	445,023	152,239	46,677	5,564	102,056	92,159	34,184	12,143
	월산면	818,172	229,116	63,504	21,084	128,748	314,460	22,084	39,177
	수북면	1,202,257	379,709	117,520	44,170	222,187	121,076	98,081	219,514
	대전면	1,384,679	409,679	161,212	120,484	261,420	224,725	93,232	113,927
농업 소득 별	5백만원 미만	730,313	66,342	63,828	240,052	169,990	57,418	79,183	53,499
	5백만원 ~3천만원미만	2,208,931	391,052	286,966	265,410	525,195	150,364	210,288	379,655
	3천만원~ 1억원미만	4,335,224	1,273,185	530,961	252,073	833,657	787,859	271,562	385,927
	1억원이상	7,652,751	2,420,583	590,137	66,402	1,734,630	1,757,005	615,929	468,066

자료 : 2020년 담양군 농업실태조사



담양군 딸기산업 현황

1. 딸기산업 현황
2. 관련 법·제도 검토
3. 사례조사

III

담양군 딸기산업 현황

1. 딸기산업 현황

1.1. 전국 딸기산업 현황

가. 일반현황

□ 원산지 및 기원

- 재배종 딸기는 18C 남아메리카 야생종 프라가리아 칠로엔시스와 북아메리카 야생종 프라가리아 버지니아나가 교잡종으로부터 비롯됨
- 우리나라에 전래된 경로는 확실치 않으나, 20세기 초에 일본으로부터 도입된 것으로 추정
- 국내 딸기 품종 육성은 원예시험장에서 시작되어, 최근 충남농업기술원 논산딸기 시험장에서 육성한 매향('01년), 설향('05년), 금향('05년) 등이 확대 보급되면서 '05년에 9% 내외였던 국산 품종의 보급률이 현재 95% 이상을 차지

□ 생육조건

- 생육적온은 주간 17~20℃, 야간 10℃ 내외이며, 약간 서늘한 기후를 좋아함
- 특히 내한성이 강하여 -2℃~-3℃ 정도의 저온에도 견디며, 25℃ 이상에서는 생육이 지연됨

□ 주요성분 및 식품효과

- 딸기는 외관이 아름답고 향기가 뛰어나며, 적당한 산미와 감미가 조화되어 있어 입 맛을 상쾌하게 해주는 기능이 있음
- 빈혈 등을 예방하는 비타민C가 풍부하여 5~6개를 섭취할 경우 성인 일일 비타민C 섭취권장량(성인 60mg)이 충족됨
- 풍부한 라이코펜(lycopene) 성분은 면역력을 높이고 노화를 예방해 줌
- 새콤한 맛을 내는 능금산(malic acid), 구연산(citric acid), 주석산(tartaric acid), 메탈살리실산염(methyl salicylate) 등은 신경통이나 류머티즘에 효과적임
- 대부분 생식용으로 이용되지만 가공되어 잼, 요구르트, 시럽 등에 이용되기도 하고 제과나 제빵 등에도 널리 이용되고 있음

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

□ 국내 주요품종

[표 3-1] 국내 딸기 주요품종

품종	특징
설향	✓ 매향종을 개량한 국산 품종으로 선홍빛을 띄며 당도가 높아 맛이 좋음 ✓ 가장 많이 판매되고 있는 품종
죽향	✓ 담양군에서 기존 레드펠 품종을 모본으로 하고, 매향을 부분으로 인공교배한 품종 ✓ 당도가 높고 산도가 낮아 당산비가 높음
매향	✓ 국산품종 1호로 상큼한 맛과 짙은 향이 나며 육질이 단단함 ✓ 오래 보관할 수 있어 수출하는데 유리함
금실	✓ 향이 독특하고 과가 단단한 중대과형으로 저장성이 우수한 품종
킹스베리	✓ 크기가 달걀보다 크고, 일반 딸기(9.3~9.6Brix²⁾)와 비슷한 당도이나 은은한 복숭아향이 남
메리퀸	✓ 장원추형에 ‘설향’보다 당도와 경도가 높음 ✓ 저온에 강해 조기 수확이 가능하며, 흰가루병에 강한 것이 특징
아리향	✓ 특과 비율이 전체의 70%를 넘음

자료 : 농촌진흥청



2) 당도를 측정하는 단위로, 높을수록 달콤함

□ 재배작형

- 국내산 딸기 재배형태는 시설재배(초촉성, 촉성, 반촉성, 조숙, 억제), 노지재배 등 다양하지만 현재 전국적으로 97% 정도가 시설재배
 - 시설재배 : 비가림·보온(수막 이용) 등을 위해 하우스시설을 한 후 온·습도 등을 인위적으로 조절하여 재배하는 방식
 - 고설식재배 : 지면에서 1m 정도 높이에 설치한 베드에서 양액으로 재배하는 방식
토경재배에 비해 수확량이 많아 고설 수경재배면적이 매년 전국적으로 확대 되는 추세
- 재배작형에 따라 무휴면작형의 촉성재배와 휴면작형의 반촉성재배 등으로 구분
 - 촉성재배 : 정식한 묘가 휴면에 돌입하기 전에 보온 또는 가온하여 꽃눈의 개화·결실 등 생육을 촉진시키는 방식
 - 반촉성재배 : 정식한 묘를 겨울에 그대로 추위에 노출시켜 휴면기간을 둔 후 이른 봄부터 비닐터널을 씌워 보온하여 꽃눈의 개화·결실 등 생육을 촉진시키는 방식

[표 3-2] 국내산 딸기 재배형태

구분		육묘시기	정식시기	수확시기	재배품종
시설재배	촉성	3월 하순 ~ 4월 상순	8월 하순 ~ 9월 중순	11월 하순 ~ 5월 하순	설향, 매향
	반촉성	4월 상순 ~ 5월 중순	9월 하순 ~ 10월 중순	2월 ~ 5월 하순	죽향

자료 : KAMIS



Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

□ 시설재배 형태

- 딸기 고설 수경재배면적은 '11년 244ha에서 2019년 2,050ha로 증가세를 보이다가 '20년(2,018ha)에는 재배면적 감소로 전년과 비슷한 수준 유지
 - 지역별로 보면, 신규진입 농가가 많은 영남지역이 전체 고설수경재배 면적 중 50%로 가장 많은 비중을 차지하며, 다음은 충청이 28%로 나타남

[표 3-3] 딸기 고설 수경재배 현황

(단위 : ha, %)

구분	10~ 11년산	11 ~12	12 ~13	13 ~14	14 ~15	15 ~16	16 ~17	17 ~18	18 ~19	19 ~20
고설 재배	244	292	424	643	738	1,149	1,576	1,752	2,050	2,018
	4.2	4.5	6.2	9.4	11.5	19.2	26.7	28.9	31.7	35.5

주 : ()는 전체 딸기 재배면적에서 고설재배가 차지하는 비중

자료 : 농촌진흥청, 채소류 수경재배현황, 각 연도

□ 품종별 정식면적 비중

- '10년~'14년에는 일본 품종인 장희, 육보의 비중이 높았으나 2000년대 중반부터 국산 품종이 빠르게 보급된 이후 '10년/'11년부터 국내 품종 비중이 50% 넘어서고, '19년에는 국산 품종 비중이 95% 수준 차지
- 재배기술 정착의 어려움, 신품종 재배시 생산 리스크(한 번 정식하면 7~8개월간 수확이 이루어지기 때문)로 신품종 재배보다 설향 품종의 집중도가 높음
 - '20년/'21년산 설향 재배면적 비중은 86.6%로 년마다 지속적 상승('10년/'11년산 대비 31%p 상승)
 - 설향은 내병성, 다수확 품종으로 다른 딸기 품종에 비해 재배가 수월하고 수확량이 많음
- 금실의 경우 저장성이 높아 수출 품종으로 재배면적이 확대되는 추세

[표 3-4] 딸기 품종별 정식면적 비중

구분	설향	장희	죽향	매향	금실	산타	기타
'19/'20년(A)	86.0	4.7	2.7	2.6	1.2	0.6	0.8
'20/'21년(B)	86.6	4.3	2.5	2.0	2.5	0.6	1.5
증감(B/A)	101	91	93	77	208	100	188

자료 : 한국농촌경제연구원 농업관측본부 표본농가 조사치



나. 수급동향

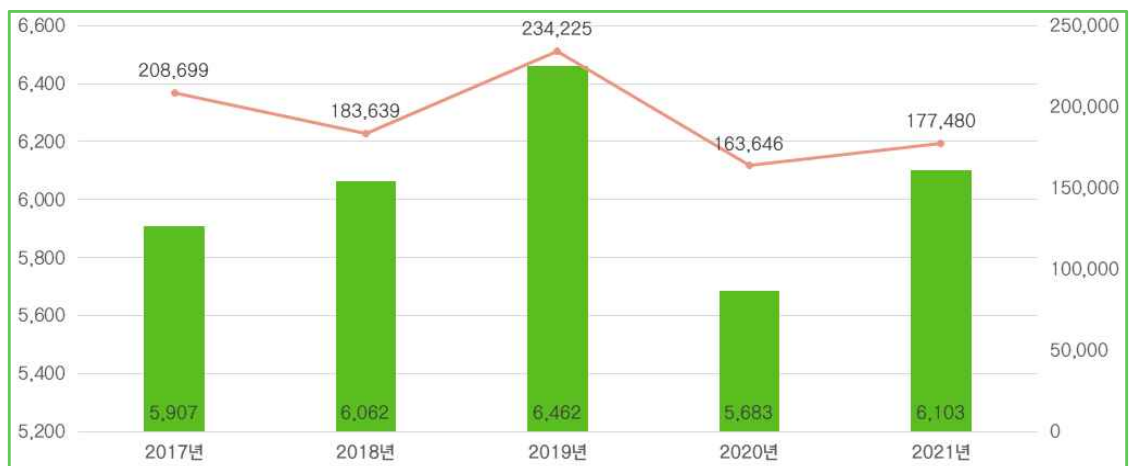
□ 재배면적 및 생산량

- '21년산 딸기 재배면적은 전년 대비 7.4% 증가한 6,103ha, 생산량은 전년 대비 8.5% 증가
 - 재배면적은 2000년 이후 농가 고령화 및 타 작목 전환으로 점차적으로 감소 추세
 - 단수는 기상에 따라 증감변동을 보이거나 고설수경재배 증가, 내병성·다수확 품종인 '설향'의 확대로 증가 추세
 - '21년 생산량은 17만 7,480톤으로 전년 대비 8.5% 증가

[표 3-5] 재배면적 및 생산량(전국)

구분		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전체	재배면적(ha)	5,907	6,062	6,462	5,683	6,103
	생산량(톤)	208,699	183,639	234,225	163,646	177,480
	단수(kg/10a)	3,533	3,029	3,625	2,879	2,908
시설	재배면적(ha)	5,783	5,969	6,421	5,634	6,057
	생산량(톤)	206,226	181,894	233,291	162,520	176,571
	단수(kg/10a)	3,566	3,047	3,633	2,885	2,915
노지	재배면적(ha)	124	93	41	49	46
	생산량(톤)	2,473	1,745	934	1,126	909
	단수(kg/10a)	1,995	1,885	2,283	2,280	1,970

자료 : 통계청



[그림 3-1] 재배면적 및 생산량(전국)

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

□ 수출 현황

- 딸기는 저장기술 발달로 98% 정도가 신선 상태로 수출, 수출량은 꾸준히 증가하는 추세로 최근 3년('19년~'21년) 평균 5,100여톤 수준임
- '22년 수출실적은 연초 작황 부진 및 농가 고령화, 노동자 부족 등으로 인한 생산량 감소와 더불어 글로벌 물가 상승, 물류비용 및 원·부자재 값 인상 등으로 인한 현지 수출 딸기 가격 상승으로 해외 수입사 측 수입 수요가 감소하며 위축되었음
 - '22년 평균 수출단가는 14.6\$/kg로 전년(13.3) 대비 9.8% 상승하였음
- 딸기 수출은 11월 중순경 시작되어 익년 5월에 종료되며 3월에 수출물량이 가장 많고, 수출단가는 11월 이후부터 작기 종료 시까지 감소하는 경향이 있음

[표 3-6] 딸기 수출실적

(단위 : 톤, 천불, %)

구분	2020년		2021년		2022년		증감률		점유율('22년)	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
전체	4,823	53,747	4,871	64,679	4,020	58,588	-17.5	-9.4	100.0	100.0
홍콩	1,603	17,360	1,792	21,684	1,149	15,519	-35.9	-28.4	28.6	26.5
싱가포르	1,208	14,041	1,114	15,414	833	12,173	-25.2	-21.0	20.7	20.8
베트남	525	6,516	514	7,347	624	9,753	21.5	32.8	15.5	16.6
태국	655	7,727	583	8,887	561	8,973	-3.8	1.0	14.0	15.3
말레이시아	352	3,779	299	4,287	259	3,747	-13.4	-12.6	6.4	6.4
인도네시아	94	1,286	136	2,349	129	2,648	-5.2	12.7	3.2	4.5
필리핀	11	144	92	1,432	142	2,329	55.0	62.7	3.5	4.0
캐나다	35	367	52	1,337	31	911	-41.6	-31.9	0.8	1.6

자료 : KATI 농식품수출정보



[그림 3-2] 딸기 수출 현황

□ 수입 현황

- '22년 딸기 수입실적은 13,451톤, 30,126천불로 전년대비 각 34.9%, 37.5% 증가하였음

[표 3-7] 딸기 수입실적

(단위 : 톤, 천불, %)

구분	2020년		2021년		2022년		증감률	
	중량	금액	중량	금액	중량	금액	중량	금액
딸기	8,669	17,366	9,973	21,911	13,451	30,126	34.9	37.5

자료 : KATI 농식품수출정보



[그림 3-3] 딸기 수입 현황

- 수입 딸기는 냉동품(88%) 중심으로 수입되며 연간 8~9천톤 내외가 수입됨
- 냉동딸기 주요 수입대상국은 중국(64%)과 미국(20%)으로, 전체 수입량의 84%를 점유함
- '21년 1~2월 냉동 딸기 수입량은 전년 동기(818톤)보다 18% 상승한 967톤임

[표 3-8] 딸기 수입 동향

(단위 : 톤)

구분		2019년	2020년	2021년
수입량	전체	9,840	8,669	9,973
	냉동	8,479	7,887	9,016
	주스	394	782	957

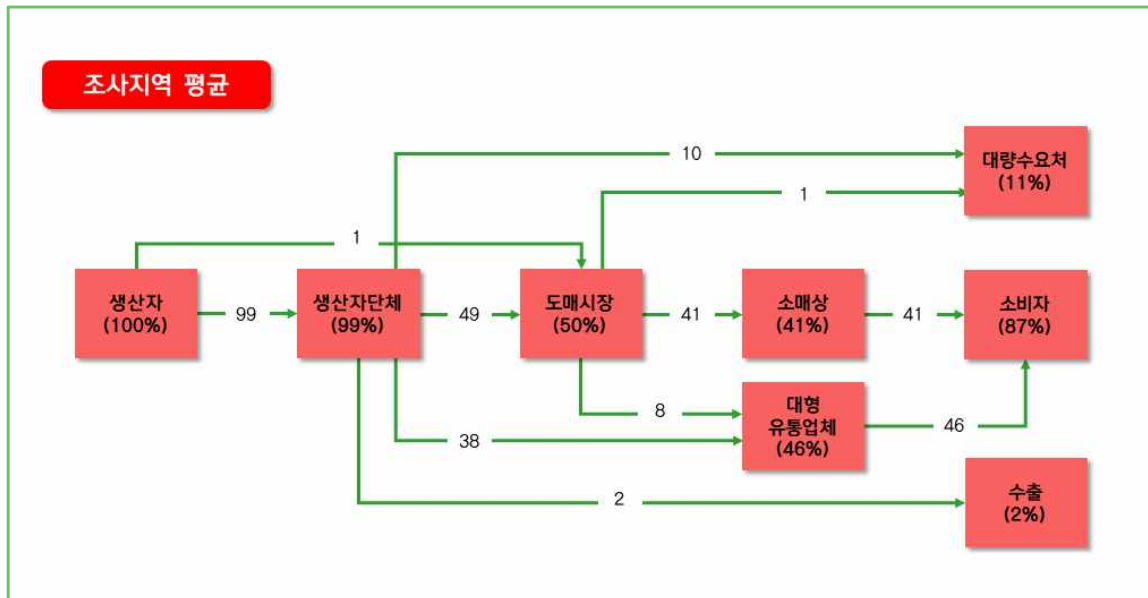
자료 : KATI 농식품수출정보

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

다. 유통 및 소비 동향

□ 유통경로

- 생산된 딸기는 도매시장 직출하 물량 1%를 제외한 99%의 물량이 생산자 단체를 통해 도매시장 49%, 대형유통업체 38%, 대량수요처 10% 등으로 국내 유통되고 있으며, 2%의 물량은 수출되고 있음



[그림 3-4] 딸기 유통경로 현황

□ 유통가격

- 2022년 평균 도매가격은 12,632/kg으로 수출단가 14.57U\$(18,941원)의 66.7% 수준임
- 출하량은 3월이 가장 많으며, 3월 이후로는 기온 상승 및 작물 자체 영양소 부족에 따라 알이 작고 당도가 저하되어 가격이 하락

[표 3-9] 월별 도매가격동향

(단위 : 원/kg)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6~10월	11월	12월	연평균
2018년	12,673	10,784	8,262	8,176	8,615	-	-	13,690	10,256
2019년	11,441	9,206	8,160	7,305	6,684	-	-	14,272	9,459
2020년	15,900	10,182	8,691	8,840	8,317	-	-	16,076	11,717
2021년	13,047	11,250	8,791	6,798	7,080	-	14,660	17,927	11,541
2022년	19,946	12,112	9,070	7,843	6,747	-	13,580	16,337	12,632
2023년	15,000	12,735	9,678	8,235	-	-	-	-	12,129

자료 : KAMIS

1.2. 담양군 딸기산업 현황

가. 재배현황

□ 재배면적 현황

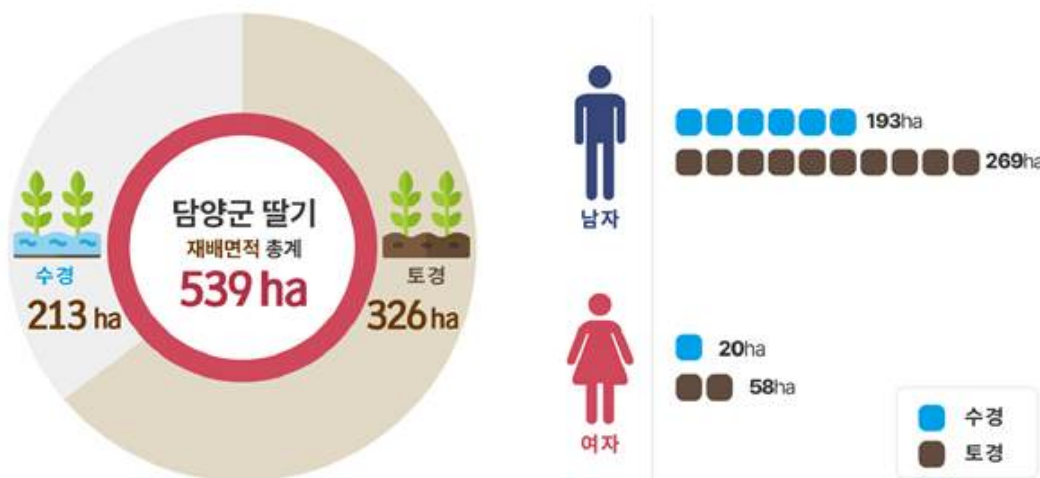
- 담양군 딸기 재배면적 총계는 539ha(수경 213ha, 토경 326ha), 평균 0.44ha(수경 0.43ha, 토경 0.37ha)로 나타남
- 남자 농업인의 딸기 재배면적은 461ha로 담양군 전체 재배면적의 85.5%이며, 여자 농업인의 딸기 재배면적은 78ha로 담양군 전체 재배면적의 14.5%로 나타남
 - 남자 농업인의 수경재배 비중은 41.8%, 토경재배 비중은 58.2%이며, 여자 농업인 수경재배 비중은 25.6%, 토경재배 비중은 74.4%로 나타남
- 연령대가 낮을수록 평균 재배면적은 넓게 나타남

[표 3-10] 담양군 딸기 재배면적 현황

(단위 : ha)

구분		딸기 재배면적			농업인 평균 딸기 재배면적		
		계	수경	토경	계	수경	토경
담양군		539	213	326	0.44	0.43	0.37
성별	남자	461	193	269	0.45	0.44	0.38
	여자	78	20	58	0.39	0.36	0.33
농업 소득별	40세 이하	31	19	12	0.54	0.45	0.42
	41~64세 이하	413	174	239	0.50	0.46	0.44
	65세 이상	96	20	75	0.28	0.29	0.25

자료 : 2020년 담양군 농업실태조사



[그림 3-5] 담양군 딸기 재배면적 현황

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

□ 생산량 현황

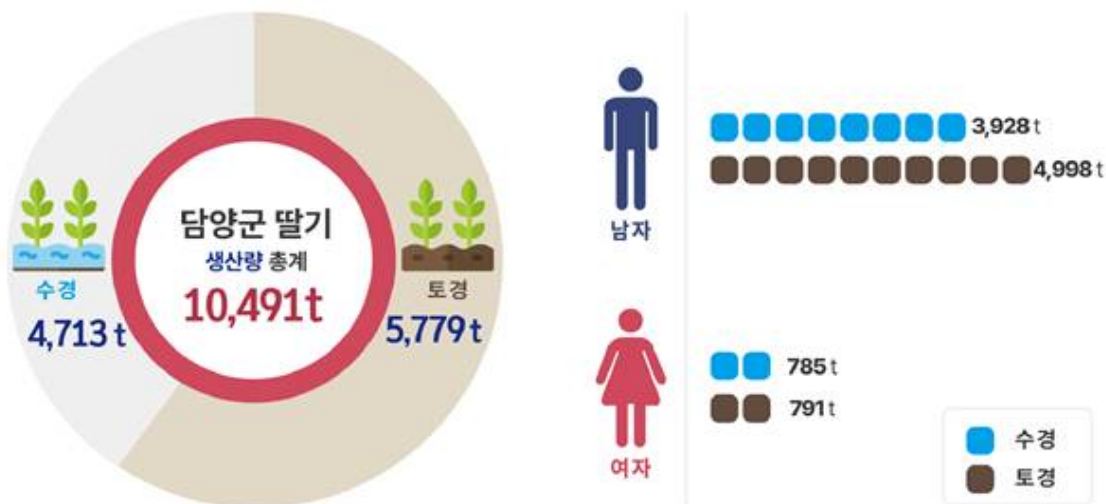
- 담양군 딸기 생산량 총계는 10,491t(수경 4,713t, 토경 5,779t), 평균은 8.60t(수경 9.58t, 토경 6.60t)으로 나타남
 - 딸기 생산량 비중은 수경재배 44.9%, 토경재배 55.1%로 나타남
- 남자 농업인의 딸기 생산량은 8,916t으로 담양군 전체 생산량의 85.0%이며, 여자 농업인의 딸기 생산량은 1,576t으로 담양군 전체 생산량의 15.0%로 나타남
- 평균 딸기 생산량은 40세 이하 농업인이 가장 많으며 연령대가 높을수록 평균 생산량은 적게 나타남

[표 3-11] 담양군 딸기 생산량 현황

(단위 : t)

구분		딸기 생산량			농업인 평균 딸기 생산량		
		계	수경	토경	계	수경	토경
담양군		10,491	4,713	5,779	8.60	9.58	6.60
성별	남자	8,916	3,928	4,988	8.76	8.99	7.09
	여자	1,576	785	791	7.83	14.17	4.60
농업 소득별	40세 이하	749	469	280	13.18	11.22	9.83
	41~64세 이하	7,992	3,801	4,191	9.73	10.01	7.67
	65세 이상	1,750	442	1,308	5.13	6.27	4.35

자료 : 2020년 담양군 농업실태조사



[그림 3-6] 담양군 딸기 수확량 현황

□ 담양군 개발 딸기 품종

- 담양군 농업기술센터에서 직접 개발하여 품종 출원한 고품질 딸기 ‘죽향’과 ‘메리퀸’은 꿀벌을 이용한 자연수정과 생물천적과 천연배양액으로 재배하여 대한민국 최고의 품질로 인정받고 있으며 홍콩 야타(YATA)백화점 등 해외에서도 최고의 가격으로 인기있는 품종임
- 담양군 딸기는 꿀벌을 이용한 자연수정, 생물천적과 이온수, 죽초액을 이용하여 재배한 딸기로 대한민국 최고의 품질로 인정받고 있음

[표 3-12] 담양군 개발 딸기 품종

	
죽향	메리퀸
· 프리미엄 딸기 품종으로 설향 품종보다 당도가 높고 식감이 뛰어난 품종임 · 향이 좋으며 과육이 단단해 쉽게 무르지 않고 장기간 보관이 용이함	· 설향과 매향을 교배한 품종으로 11월 하순 수확 가능하여 수확시기가 매우 빠름 · 당도가 일반딸기에 비해 높아 3월 이후 기온이 올라가도 쉽게 물러지지 않음



Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

나. 유통 및 소비 동향

□ 딸기 판매금액 현황

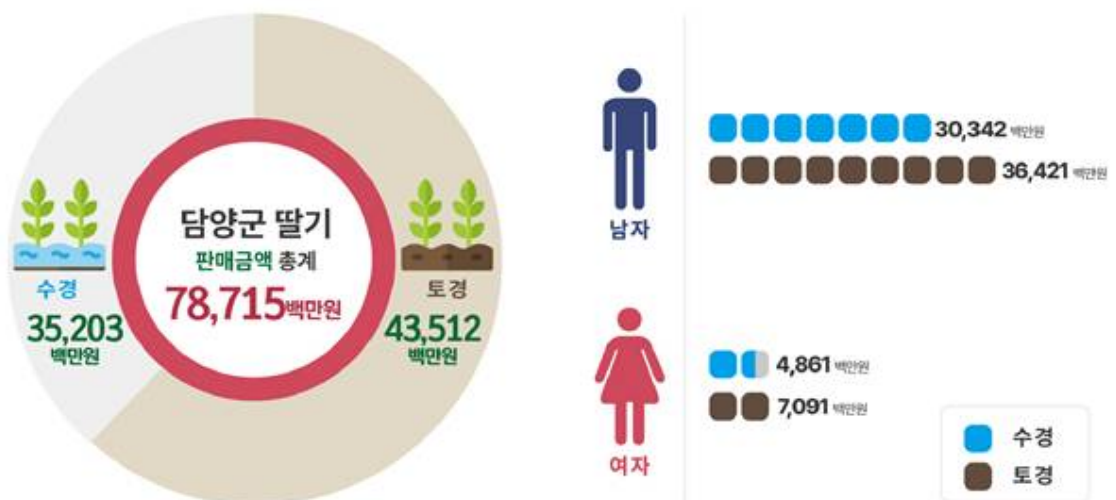
- 담양군 딸기 판매금액 총계는 78,715백만원(수경 35,203백만원, 토경 43,512백만원), 평균은 64.55백만원(수경 71.53백만원, 토경 49.71백만원)으로 나타남
- 남자 농업인의 딸기 판매금액은 66,736백만원으로 담양군 전체의 84.8%이며, 여자 농업인의 딸기 판매금액은 11,952백만원으로 담양군 전체의 15.2%로 나타남
- 평균 딸기 판매금액은 40세 이하 농업인이 가장 많으며, 연령대가 높을수록 평균 판매금액은 적게 나타남

[표 3-13] 담양군 딸기 판매금액 현황

(단위 : 백만원)

구분		딸기 판매금액			농업인 평균 딸기 판매금액		
		계	수경	토경	계	수경	토경
담양군		78,715	35,203	43,512	64.55	71.53	49.71
성별	남자	66,736	30,342	36,421	65.58	69.47	51.78
	여자	11,952	4,861	7,091	59.36	87.77	41.23
농업 소득별	40세 이하	5,449	3,398	2,051	95.80	81.24	71.92
	41~64세 이하	60,844	28,218	32,626	74.06	74.30	59.72
	65세 이상	12,421	3,587	8,834	36.43	50.87	29.40

자료 : 2020년 담양군 농업실태조사



[그림 3-7] 담양군 딸기 판매금액 현황

□ 주요 출하처

- 담양군 딸기 주요 출하처 중 가장 많은 비중을 차지하는 곳은 **농협, 농업법인 (35.9%)**인 것으로 나타남
- 다음으로 도매시장(수도권) 35.0%, 도매시장(광주, 전남권) 23.8%인 것으로 나타남

[표 3-14] 담양군 딸기 주요 출하처

(단위 : %)

구분		주요 출하처					
		합계	도매시장 (광주, 전남권)	도매시장 (수도권)	도매시장 (기타지역)	농협, 농업법인	정부 기관 (공공비 축체 등)
담양군		100.0	23.8	35.0	1.1	35.9	-
성별	남자	100.0	22.6	35.8	0.7	35.9	-
	여자	100.0	29.7	31.2	3.0	36.1	-
겸업 여부	전업	100.0	24.2	34.2	0.6	36.4	-
	겸업	100.0	16.7	47.2	8.3	27.8	-
연령별	40세 이하	100.0	22.8	22.8	-	40.4	-
	41~64세	100.0	24.1	36.3	1.6	33.6	-
	65세 이상	100.0	22.9	33.7	-	40.8	-
읍면별	담양읍	100.0	5.9	74.1	-	19.2	-
	봉산면	100.0	17.3	59.4	-	22.6	-
	고사면	100.0	50.0	-	-	33.3	-
	가시문학면	100.0	-	50.0	-	-	-
	창평면	100.0	26.0	-	-	73.2	-
	대덕면	100.0	100.0	-	-	-	-
	무정면	100.0	82.4	17.6	-	-	-
	금성면	100.0	0.6	15.9	-	83.4	-
	용면	100.0	-	1.4	8.2	90.4	-
	월산면	100.0	1.7	69.7	5.9	16.0	-
	수북면	100.0	35.9	45.6	-	12.6	-
	대전면	100.0	78.6	1.8	-	8.0	-
농업 소득별	5백만원 미만	100.0	100.0	-	-	-	-
	5백만원 ~3천만원 미만	100.0	14.7	53.5	-	28.6	-
	3천만원~ 1억원 미만	100.0	28.4	31.8	-	36.1	-
	1억원 이상	100.0	20.8	28.4	3.4	41.3	-

자료 : 2020년 담양군 농업실태조사

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

[표 3-14] 담양군 딸기 주요 출하처(계속)

(단위 : %)

구분		주요 출하처					
		수집상 (중간상인 등)	친환경 농산물 전문 유통업체 (생협 포함)	소비자 직접판매	농축산물 가공업체	농축산물 소매상	기타 (판매없음 포함)
담양군		2.4	1.9	-	-	-	-
성별	남자	2.8	2.3	-	-	-	-
	여자	-	-	-	-	-	-
겸업 여부	전업	2.5	2.0	-	-	-	-
	겸업	-	-	-	-	-	-
연령별	40세 이하	14.0	-	-	-	-	-
	41~64세	1.7	2.7	-	-	-	-
	65세 이상	2.3	0.3	-	-	-	-
읍면별	담양읍	0.8	-	-	-	-	-
	봉산면	-	0.8	-	-	-	-
	고사면	8.3	8.3	-	-	-	-
	가시문학면	50.0	-	-	-	-	-
	창평면	-	0.8	-	-	-	-
	대덕면	-	-	-	-	-	-
	무장면	-	-	-	-	-	-
	금성면	-	-	-	-	-	-
	용면	-	-	-	-	-	-
	월산면	-	6.7	-	-	-	-
	수북면	-	5.8	-	-	-	-
	대전면	11.6	-	-	-	-	-
농업 소득별	5백만원 미만	-	-	-	-	-	-
	5백만원 ~3천만원 미만	3.3	-	-	-	-	-
	3천만원~ 1억원 미만	2.6	1.2	-	-	-	-
	1억원 이상	1.8	4.2	-	-	-	-

자료 : 2020년 담양군 농업실태조사

□ 공동브랜드 추진사업

- 담양군의 경우 봉산농협의 와우딸기, 썩과 미나리즙을 먹인 딸기와 군 공동 브랜드인 ‘대숲 맑은’이 있는 것으로 나타남

[표 3-15] 공동브랜드 추진사업

구분	담양	
	봉산농협	군 공동
브랜드명	와우딸기 썩과 미나리즙을 먹인 딸기	대숲 맑은

자료 : KATI 농식품수출정보



□ 유통주체별 출하비율

- 담양의 경우 2019년 대비 2021년 도매시장 출하비율은 동일하나 대형유통과 대량 수요처의 비율이 감소하고, 수출 비율이 증가한 것으로 나타남

[표 3-16] 유통주체별 출하비율

구분		담양	
		2019년	2021년
생산자단체	계	100%	100%
	도매시장	57%	57%
	대형유통	40%	38%
	대량수요처	3%	2%
	수출	-	3%

자료 : KATI 농식품수출정보

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

2. 관련 법·제도 검토

2.1. 정책동향

- 국정과제를 토대로 윤석열 정부 5년 동안 중점적으로 추진할 주요 5대 전략³⁾과 37개 세부 추진과제를 설정

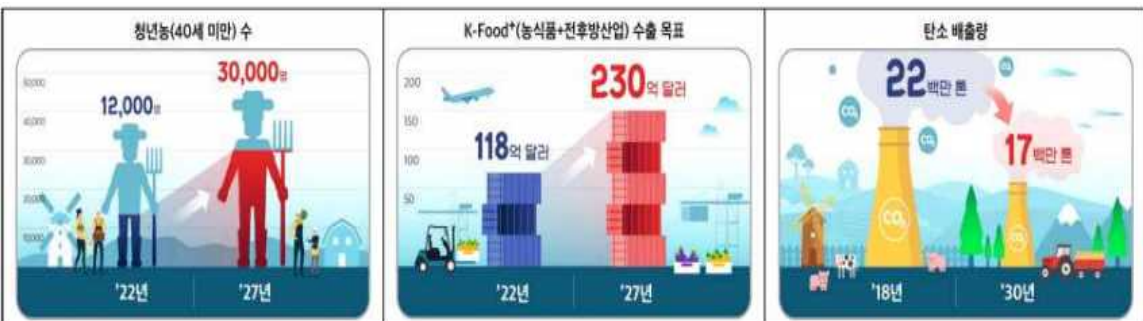
- [굳건한 식량 안보 강화] 수입에 의존하고 있는 밀, 콩 등 주요 곡물의 자급률이 제고 되고, 공공비축 확대, 해외공급망 확충 등으로 식량안보 강화



- [농식품산업이 미래성장산업으로 도약] 스마트팜, 그린바이오산업, 푸드테크, 반려동물 연관사업 등 신산업을 집중 육성하여 농식품산업이 미래성장산업으로 도약



- 농업의 미래를 선도할 청년농 육성, 수출 확대 및 농산업 분야 탄소 배출량 감소 등 농식품산업의 지속가능성 확보



3) ① 굳건한 식량안보 확보, ② 미래 농식품산업기반 조성, ③ 안정적인 농가경영 지원, ④ 국민이 안심하는 먹거리 공급, ⑤ 쾌적하고 매력적인 농촌 조성

- [튼튼한 농가경영 안전망 구축] 재해보험, 직불 등 소득·경영 안전망을 확충하고 민간 투자 강화, 안정적 농업인력 공급 등으로 농가경영 안정화



- [국민이 안심하는 먹거리 공급] 생산자 중심 선제적 수급 조절로 농축산물의 가격을 안정시키고 안전하고 품질 좋은 먹거리 공급 체계 구축



- [쾌적하고 매력적인 농촌 조성] 농촌주민, 도시민을 위한 농촌다움이 살아있는 공간으로 재생하고 농촌 기본 사회서비스를 확충하여 삶의 질 향상



□ 영세·고령농 등 취약계층에 대한 배려(연대·상생협력) 강화

- 경영비 부담 완화 및 직불·보험 등 소득·경영 안전망 확충
- 농식품바우처 등 취약계층 먹거리 지원 강화
- 농촌 주거 등 생활여건 개선 및 사회복지서비스 확충

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

2.2. 상위계획 및 관련 법규 검토

가. 2023~2027 농업·농촌 식품산업 발전계획

□ 농식품부는 2023년 4월 6일, ‘힘차게 도약하는 농업, 국민과 함께하는 농촌’을 5년 후의 비전을 제시한 「2023~2027 농업·농촌 및 식품산업 발전계획」(이하 발전계획)을 발표함

- 비 전 : 힘차게 도약하는 농업, 국민과 함께하는 농촌
- 추진기반 : 혁신농정, 현장소통·지방중심 농정

□ 추진방향

- 농업·농촌 및 농식품산업의 지속가능성 확보
 - 국내 생산·비축 확대 및 해외공급망 확충을 통한 식량안보 강화
 - 기후변화 대응을 위한 농식품 시스템 전환 및 동물 복지강화
 - 이민제도 연계 등을 통한 국내외 농업인력 확보로 선제적 미래대비
 - 농촌공간계획 제도 도입·농촌 재생 지원 등 쾌적한 농촌 환경조성
- 농업의 미래성장산업화를 위한 농업 혁신
 - 창의적인 젊은 인재 중심으로 농식품 인력구조 고도화
 - 생산·유통·소비 등 농식품 밸류체인 전반의 디지털 전환 촉진
 - 그린바이오산업, 푸드테크 등 첨단기술 접목 및 산업간 융합
 - K-Food+의 글로벌 시장 진출 목표로 R&D·창업·마케팅 전략추진
- 민간의 자율과 창의를 최대한 반영하는 농정 추진
 - 민간 투자 활성화 및 농업경영체에 기업 경영 방식 도입
 - 농산업 전후방산업에 기업의 자본력·기술력 활용 강화
 - 민간의 창의성 극대화를 위한 신산업·신기술 분야 규제 개선
- 농업인·소비자 등 고객맞춤형 농정 추진
 - 농축산물 자율적 수급관리 체계 개선 및 주요 품목 가격 안정 도모
 - 안전·고품질 농식품 공급 및 로컬푸드 확대 등 소비자 신뢰 확보

비전			힘차게 도약하는 농업, 국민과 함께하는 농촌
전략	성과목표		세부추진과제
굳건한 식량안보 확보	식량 자급률 제고 국내 비축 및 해외곡물 유통망 안정적 확보	· 식량자급률: (21) 44.4% → (27) 55.5 · 밀/콩 자급률: (21) 1.1/23.7% → (27) 8.0/43.5	○ 식량자급률 목표치 설정 ○ 식량작물 생산-소비체계 전환 ○ 농지 관리 체계화 및 농업기반시설 확충 ○ 국내 비축 및 해외 곡물 유통망 안정적 확보
미래 농식품산업 기반 조성	미래세대 농업인 육성 미래에 적합한 농업으로 전환 미래 신성장동력 육성	· 청년농 3만명 육성 · 스마트농업 보급률: (22) 온실 12.8%, 주사 19.8% → (27) 30, 30 · K-Food* 수출 목표: (22) 118억달러 → (27) 230	○ 미래세대 농업인 육성 ○ 스마트농업 확산 ○ 기후변화 대응을 위한 농식품 시스템 구축 ○ R&D 혁신 및 기술창업 활성화 ○ 전략적 국제협력 농정 추진 ○ 그린바이오산업 육성 ○ 푸드테크 산업 육성 ○ K-Food* 수출 확대 ○ 반려동물 연관 산업 육성 및 제도정비
안정적인 농가경영 지원	농가 경영 안전망 확충 직접지불제도 개편 농가 경영 여건 개선	· 농업직불제 관련 예산 5조원 수준 달성 · 농식품펀드 1조원 추가 결성	○ 농업 재해 피해 지원 ○ 농업 경영위험 대응 ○ 직접지불제도 개편 ○ 농가 생산비 부담 완화 ○ 농식품 분야 민간 투자 활성화 ○ 농업인력의 안정적 공급 ○ 농축협의 경제사업 강화
국민이 안심하는 먹거리 공급	농축산물 유통구조 및 수급관리 체계 개선 안전한 고품질 농식품 공급 취약계층 먹거리 지원 및 로컬푸드 활성화	· 유통비용 절감: (20) 48% → (27) 45 · 주요 채소류 가격 변동률: (18~22) 14.4% → (23~27) 13.4	○ 농산물 유통구조 선진화 ○ 농축산물 자율적 수급 관리체계 구축 ○ 주요 농축산물 수급 및 가격 안정 ○ 사전 예방적 농식품 안전관리 강화 ○ 원산지 표시 등 소비자 신뢰 확보 ○ 가축 방역체계 고도화 및 민간책임성 강화 ○ 고품질 농식품 공급 ○ 취약계층 먹거리 지원 및 로컬푸드 활성화
쾌적하고 매력적인 농촌 조성	농촌공간 재구조화 및 재생 지원 농촌 맞춤형 사회서비스 보장 농촌경제 활성화 기반 조성	· 농촌 삶의 질 만족도: (21) 5.7점 → (27) 6.7 · 농촌 융복합산업규모: (22) 3.6조원 → (27) 5	○ 농촌공간계획 도입 및 농촌 재생 지원 ○ 농촌 정주여건 개선 ○ 농촌 필수 생활 서비스 지원 ○ 여성농업인, 농촌 거주 여성 지원 ○ 농업농촌 소득 기반 다각화 ○ 귀농·귀촌 활성화 ○ 농촌 교류·채류 활성화
추진 기반	혁신농정, 현장소통·지방중심 농정		

[그림 3-8] 2023~2027 농업·농촌 식품산업 발전계획 비전체계도

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

나. 농림축산식품부의 원예산업 경쟁력 제고대책

- 시설현대화사업 지원 및 기후변화 적응형 신품종 육성 등을 통해 농가 경영 불안정성을 완화하고 안정적인 생산기반 마련
 - 생산성·품질개선, 영농편의성 제고 및 경영비 부담경감을 위해 시설원에 현대화, ICT융복합 확산 등 시설원에 자동화·스마트화 지원
 - 환경관리시설 개보수 및 스마트팜 보급을 지속 지원하고, 스마트팜 운영 초기 농가를 대상으로 현장컨설팅을 실시하여 관리역량 제고
- 농림축산식품부는 농업인이 온실의 환경데이터를 모니터링하고 전문가 컨설팅을 받아 환경관리를 할 수 있도록 「빅데이터 단기활용 시범 서비스」를 2020년부터 개시
 - 단동 온실에 5개의 핵심센서⁴⁾로 수집한 환경 데이터를 토대로 딸기에 가장 흔하게 발생하는 2가지 질병(응애, 잿빛곰팡이) 관리 지원
 - 시범 서비스를 통해 대규모 온실 뿐만 아니라 소규모 온실에도 적은 비용(4백만원)으로 데이터에 기반한 스마트영농 확산 기대
 - 향후에도 온·습도 등 핵심데이터를 활용한 병해충 예측과 방제관리 시범서비스를 지속적으로 보완한 후, '22년부터 본 서비스 제공



[그림 3-9] 빅데이터 단기활용 시범 서비스

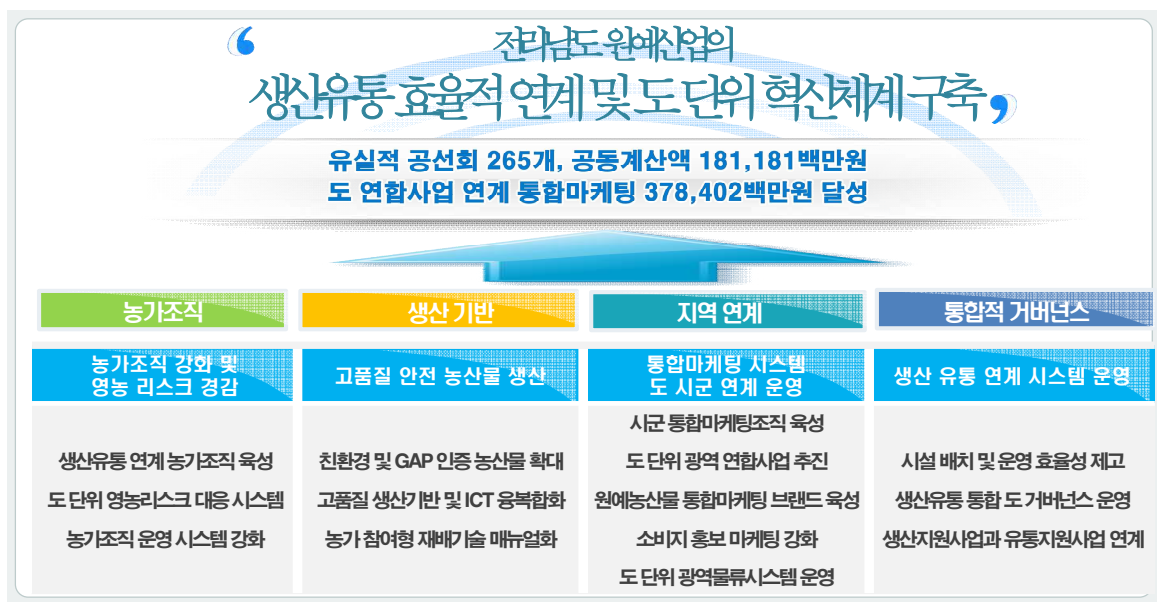
4) 고도의 스마트팜은 60개의 정보를 모니터링하는데 비해 5개 핵심정보(온·습도, 일사량, CO₂, 뿌리부위 온도)로 딸기 질병 관리

다. 농림축산식품부-도-시군의 원예산업 종합계획

- 농림축산식품부의 원예산업 종합계획('18년~'22년)은 기존 산지유통종합계획, 과수발전계획, 주산지(밭작물)계획 등 기능별 분산 수립된 원예산업 관련 계획을 통합한 종합계획으로서 지역 원예산업 발전을 위한 실행계획으로(수립·승인년도부터 5개년), 시·도, 시·군, 품목광역조직이 해당되며 先계획-後지원 원칙하에 이행상황에 따라 산지유통활성화자금, 마케팅사업 등 인센티브 제공 또는 계획 승인 취소 등의 우선 및 기본이 됨
- 지자체 원예농산물 생산·유통 종합 육성계획인 원예산업종합계획의 체계적 관리 및 정부정책과의 효율적 연계를 도모하고, 산지 조직화·규모화를 통한 통합마케팅 활성화 및 원예산업종합계획의 효율적 운영을 유도하기 위한 계획으로 사업승인, 정상이행여부 점검, 지자체 역할 강화 지원을 모색하고 있음

1) 비전 및 목표

- 비전 : 전라남도 원예산업의 '생산유통 효율적 연계 및 도 단위 혁신체계 구축'
- 목표
 - 유실적 공선회 265개, 공동계산액 181,181백만원 달성
 - 도 연합사업 연계 통합마케팅 378,402백만원 달성



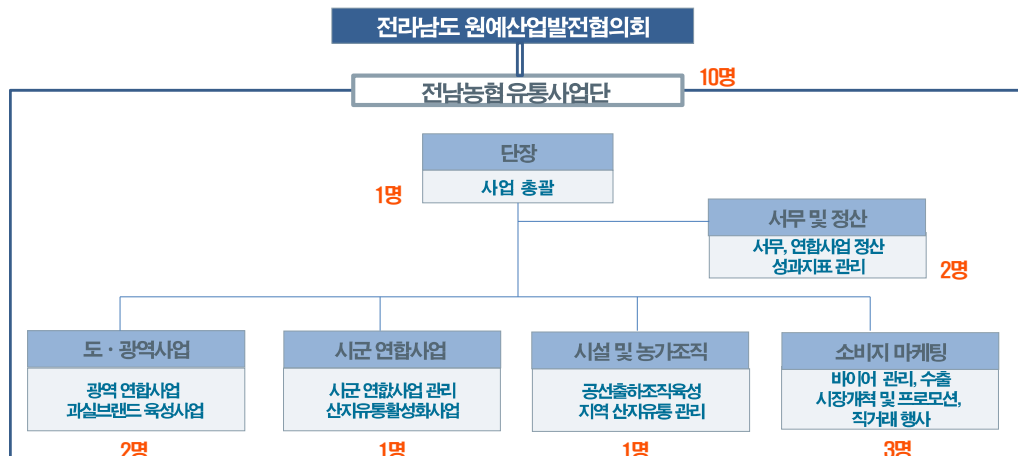
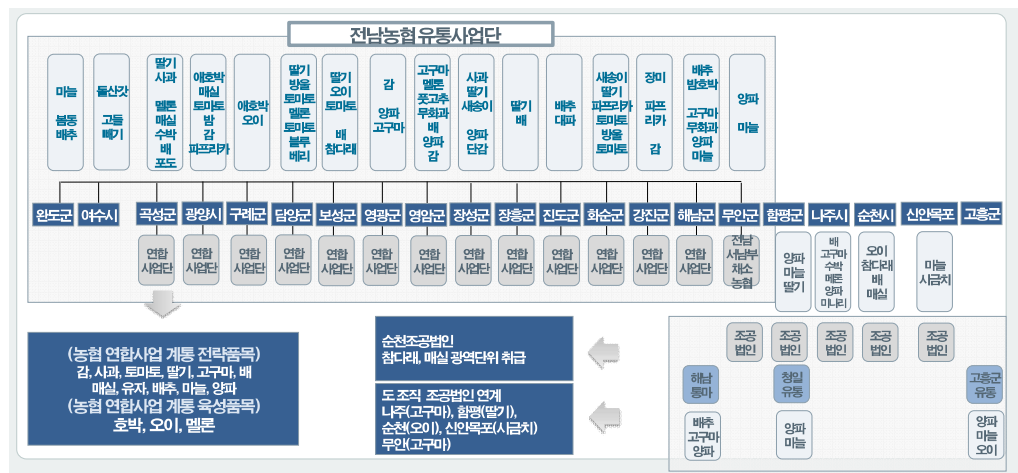
[그림 3-10] 전라남도 원예산업 종합계획 비전체계도

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

2) 실행계획

□ 산지유통조직 육성계획

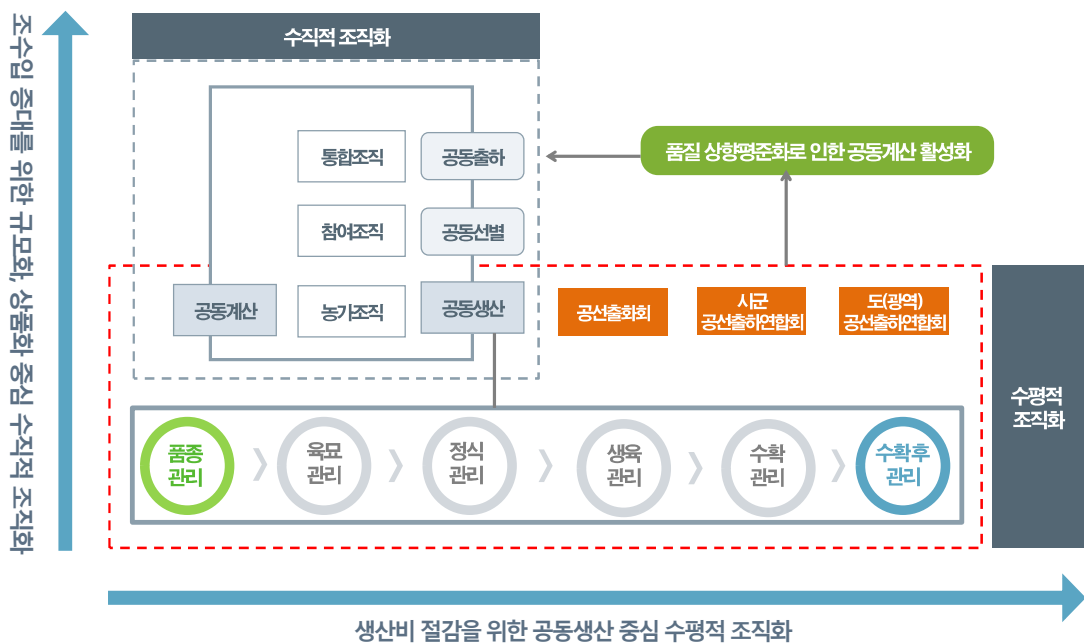
- 통합마케팅 조직명 : 농협중앙회 전남지역본부 유통사업단
- 설립일 : 2001년
- 조직형태 : 지역중심통합
- 법인명 : 연합사업단
- 출하조직
 - 자체사업조직 : 여수시지부, 완도군지부
 - 연계사업조직 : 나주시농협공동사업법인, 순천시연합조합공동사업법인, 광양시연합사업단, 담양군연합사업단, 곡성군연합사업단, 구례군연합사업단, 보성군연합사업단, 화순군연합사업단, 장흥군연합사업단, 강진군연합사업단, 해남군연합사업단, 농협영암군연합사업단, 무안군농협조합공동사업법인, 함평군농협원예조합공동사업법인, 영광군연합사업단, 장성군연합사업단, 진도군연합사업단, 목포신안군조합공동사업법인



[그림 3-11] 전라남도 원예산업 종합계획 산지유통조직 육성계획

□ 생산기반 강화 및 농가조직화 계획(채소 및 특작부문)

- 전략품목 : 토마토, 딸기, 양파, 고구마, 배추, 마늘, 감, 사과, 배, 매실, 유자
- 육성품목 : 오이, 멜론, (애)호박
- 농가조직화 계획
 - 약정에 의해 출하하는 강력한 회원제 농가조직 육성
 - 기존 공선출하조직의 생산단계에서 공동대응 조직화 강화(생산 리스크 공동대응)
 - 공선출하조직 공동생산 조직화 지원사업 신규 추진



[그림 3-12] 전라남도 원예산업 종합계획 생산기반 강화 및 농가조직화 계획

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

라. 담양군 원예산업 종합계획

- 담양군 원예산업 종합계획은 배와 딸기를 전략품목으로 지정하여 생산, 유통 브랜드화를 추구하고 있음

1) 비전 및 목표

- 비전 : 통합마케팅 시스템 구축을 통한 ‘dy 대숲맑은’ 대한민국 대표 브랜드화

□ 목표

- 통합마케팅 매출 200억원 달성
- 참여조직별 원예농산물 취급액 대비 통합마케팅 출하 비율 25% 달성
- 공선출하조직 출하 비율 90% 달성



[그림 3-13] 담양군 원예산업 종합계획 비전체계도

2) 실행계획

□ 생산기반 강화 및 농가조직화 계획(채소 및 특작 부문)

- 전략품목 : 딸기, 멜론, 토마토 / 육성품목 : 방울토마토
- 농가조직화 계획
 - 공선출하회 체계적 조직화 및 규모화를 위한 교육 및 공선출하조직원 확대
 - 주요 품목별 참여조직 결성 및 계약재배를 통하여 참여조직 취급량의 25% 이상 통합마케팅 조직에 출하

3. 사례조사

3.1. 타 지자체 사례조사⁵⁾

가. 충청남도

- 충청남도는 경상남도에 이어 2대 주산지로 전국 재배면적의 23.0%를 차지하며, 충남 농업기술원 딸기연구소가 개발·보급한 설향과 매향, 죽향 등 주요품종의 점유율이 93.4%를 차지하며, 명실상부한 우리나라 딸기산업 핵심지역으로 정착
- 딸기산업은 충남도원의 딸기연구소가 1994년 설립된 이후 딸기 신품종 ‘매향(2002년)’과 ‘설향(2005년, 대과성)’을 개발보급하면서 육보, 장희 등 일본품종을 대체하여 국산화에 성공



[그림 3-14] 충청남도 딸기연구소 딸기육묘보급시스템

- 재배지역은 논산, 부여, 홍성, 공주 등이며, 작형은 '05년 반촉성작형(67%, 2.7톤/10a)에서 '20년 촉성작형(90%, 3.9톤/10a)로 전환, 재배방법은 토경 60%와 수경 40%로 나뉘어 있으며 토경재배는 11월부터 4월까지, 수경재배는 11월부터 6월까지 수확 및 출하
- 딸기유통은 착색도 80~90% 기준으로 수확한 후 1, 2kg 스티로폼 박스단위로 포장하여 도매시장(70~80% 대전, 서울)으로 출하되며 일부 백화점으로 출하
- 향후전략으로 딸기 생산성 향상을 계획함
 - 딸기 고경도 수출용 품종 육성, 고온기 적응 내수용 품종 육성, 반촉성 및 고온기 적응 내수용 품종 육성
 - 신품종 확대(킹스베리, 하이베리, 비타베리) 및 친환경방제기술(자외선램프-흰가루병) 개발

5) 자료 : 경기도 농업기술원 「남양주 딸기산업 변화와 발전전략」 (2021)

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

□ 논산

- 논산 딸기는 특화도가 2000년 이후 연평균 1.04% 증가추세를 나타내고 있으며, 2000년 11.3에서 2019년 13.6으로 성장하였고 이는 전국 딸기 생산 성장률 (2.5%)속에서 논산 딸기생산 성장률이 3.4%까지 성장했기 때문임



[그림 3-15] 논산딸기 성장잠재력

- 이와 같이 성장잠재력이 커진 이유는 품종, 생산실태, 유통구조, 발전체계 등이 유기적으로 가치사슬화 되어있기 때문임
 - 품종보급 : 90년대 수홍, 레드펠(육보), 아끼히메(장희), 도치오토메, 사치노까 등의 일본품종에서 2015년 설향 품종으로 전면 교체(97%)
 - ※ 딸기연구소에서 무병묘를 공급받아 원묘를 증식하여 농가에 공급한 후 자가육묘를 생산하는 체계 구축
 - 생산실태 : 논산의 딸기농가는 전국의 10.6%(2,269호), 재배면적은 전국의 15%(1,130ha)로 딸기 주산지이며, 10a당 3.67톤의 생산성을 보이고 있음
 - 유통구조 : 산지유통은 『면단위 공선회(8개)-논산농협조합공동법인』, 『개별출하회(50인 이상 4개)-농업법인』으로 이어지는 계통출하가 대부분이며, 딸기크기별로 선별하여 농가 정산
 - 발전체계 구축 : 2006년 논산딸기 산업특구로 지정된 후 규제특례적용으로 '18년 우수특구로 선정되었으며, 생산 및 가공, 유통, 체험, 축제 등 종합적인 발전체계 구축 특히 특구 규제특례 지정으로 가공, 유통, 체험분야의 규제해소

□ 홍성

- 홍성 딸기는 특화도가 2000년 이후 연평균 1.26% 증가추세이며, 2015년 2,345에서 2019년 2,668로 소폭 성장하였고 이는 전국 딸기생산 성장률(2.5%) 속에서 홍성 딸기생산 성장률도 소폭으로 0.4% 성장함
- 이렇게 성장하게 된 배경에는 국내 딸기시장의 성장과 함께 지역농업의 자체성장(‘홍성딸기 U’ 통합브랜드)이 타지역보다 성장잠재력이 높았기 때문임
- 홍성 딸기는 ‘홍성딸기 U’ 통합브랜드를 통해 경쟁력 요인(RP)이 0.013으로 자체 경쟁력이 강화되었으며, 신선딸기 소비트렌드 변화와 연계한 홍성 딸기 브랜드화 전략을 통해 가중요인(WP)이 0.006로 지역에서의 성장작목으로 부각



[그림 3-16] 홍성딸기 성장잠재력

- 이와같이 성장잠재력이 커진 이유는 품종, 생산구조, 브랜드화 등이 유기적으로 가치사슬화 되어있기 때문임
 - 품종보급 : 논산딸기와 차별화시키기 위하여 농촌진흥청 아리향품종 실증시험(2019)을 통해 무병묘를 보급하여 홍성딸기 정체성 변화
 - 생산구조 : 홍성딸기는 과거 육보, 장희 등 일본품종에서 최근 설향으로 95%이상 품종 대체가 이루어졌고, 재배방법과 작형은 수경재배 60%, 축성작형 95%가 대부분이지만 향후 평지형 여름딸기 작형을 도입할 예정임
 - 재배기술 : 홍성딸기 재배기술 표준화를 통해 딸기품질 및 생산성 제고를 위한 명품화전략에 포함시킴

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

나. 전라북도

- 전라북도는 전국 재배면적의 13.1% 비중을 차지하며, 충남, 경남, 전남에 이어 4대 주산지로 최근 딸기산업기반구축사업을 통해 신성장지역으로 부각되고 있음
- 전국 재배면적의 13.1%로 2010년 대비 54% 증가하며 딸기산업 성장 추세가 증가하고 있으나 딸기 정식묘의 관외지역 유입으로 종묘 품질개선 필요성이 증대함
 - 완주, 익산, 남원, 김제(평야지), 무주(여름딸기)
 - '86년 이병묘 보급 사고의 실패경험, 충남의존도 심화, 품종갱신요구(3~4세대 후 품질 저하)
- 품종은 설향이 90% 이상이며, 이외 금실 7%, 고하·열하(여름) 3% 등이 재배되고 있으며, 농협 공선출하회(공동선별, 공동포장, 등급별 공동정산)를 통해 도매시장으로 85% 출하되고 이외 로컬푸드 10%, 체험가공 5% 순임
- 재배는 축성작형에 의해 시설토경 60%와 수경 40%이며, 진한 선홍색일 때 주출하가 이루어지고 수확판매는 6월까지 이루어지고 있으나 3월 이후부터 품질저하 발생문제(물러짐 등)가 대두됨
- 이에 전라북도농업기술원에서는 딸기육묘보급 시스템을 2019년에 신규도입하여 원원묘 생산기반 구축을 완료함(8억)



[그림 3-17] 전라북도농업기술원 원원묘 생산시설

□ 완주

- 완주 딸기는 특화도가 2000년 이후 연평균 12.1% 증가하고 있으며, 2000년 0.372에서 2019년 4.339로 대폭 성장함
- 이는 전국 딸기생산 성장률 2.5% 속에서 완주딸기생산 성장률도 40.9%로 대폭 성장함
 - 이렇게 성장하게 된 배경에는 국내 딸기시장의 성장과 함께 지역농업의 자체성장(삼례농협 APC)의 딸기 품질관리 기준과 농업기술센터의 원묘보급체계와 꽃눈분화검경서비스)이 타지역 보다 성장잠재력이 높았기 때문임



[그림 3-18] 완주딸기 성장잠재력

- 이와 같이 성장잠재력이 커진 이유는 품종, 품질, 유통 등이 유기적으로 체계화되어 있기 때문임
 - 품종보급 : 완주 딸기 주품종은 설향으로 전체품종의 99%를 차지하며, 재배에 이용되는 종묘는 외지구입이 95%로 매우 높아 탄저병 등 병해충 다발생, 연간 40억원 이상 외부유출, 관내 묘 자급 기반 붕괴 등 다양한 문제가 발생했으나, 이러한 문제를 해결하기 위하여 ‘원묘보급체계’를 2021년부터 구축운영
 - 품질균일화 : 농업기술센터에서는 ‘꽃눈분화 검경서비스’를 무료로 실시하고 있으며, 전체 450농가 중 44.4%(200호)가 매년 참여함으로써 완주딸기의 품질균일화, 영양생장 제어, 기형과 최소화 등에 기여하고 있음
 - 유통 : 완주 딸기는 삼례지역을 중심으로 공선회가 조직되어 있으며, 농협 APC를 통해 대부분 출하되고 특히, 엄격한 품질관리기준에 의해 선별-포장-판매과정을 거쳐 상품화됨

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

□ 남원

- 남원딸기는 특화도가 2000년 이후 연평균 -2.9% 감소추세이며, 2000년 3.025에서 2019년 1.052로 대폭 감소하였고, 이는 전국 딸기생산 성장률 2.5% 속에서 남원딸기 생산 성장률이 0.3%로 낮은 실정임
- 이렇게 된 배경에는 딸기토경재배의 작부체계(토경재배 : 설향(겨울 · 봄 딸기) + 후작(메론/수박)에 오는 후작 품목의 관계로 성장이 오히려 감소하여 매년 딸기 재배면적은 감소세로 전환함



[그림 3-19] 남원딸기 성장잠재력

- 이에 남원시에서는 지역경쟁력 강화를 위해 최근 수경재배 농가 중심으로 가을 딸기인 ‘고슬’의 비중을 높이고, 딸기 ICT농가 컨설팅 체계 구축과 통합마케팅 전문조직인 ‘남원시조합공동사업법인’을 설립하여 유통효율성을 높이기 위해 공동 선별 · 공동계산제, 품질규격화(2월까지 착색도 90%, 3월 이후 착색도 80%), 딸기 브랜드화(춘향애인) 등 추진하기 위하여 기반을 구축하고 있음
 - 육묘 : 남원농업기술센터는 보급묘 거점농가(2-3농가)를 육성하여 농가에게 보급하고, 농가별 자가육묘장(90%, 2~3년주기 갱신)에 우량묘를 공급하는 체계를 구축하였음
 - 품종 : 품종은 재배작형에 따라 선택하여 도입하고 있으며, 최근 수경재배농가를 중심으로 가을딸기인 ‘고슬6’의 비중을 높이고 있음
 - 재배 : 남원 딸기 재배는 120ha 규모로 340호 농가가 딸기를 생산하고 있으며, 주산지는 평야지권의 송동, 금지, 주생과 중산간지역인 산동, 덕과, 동지역 등을 중심으로 대부분 설향을 95% 이상 재배하고 있음
 - 가공 : 가공은 소규모 농가 2~3인 또는 작목반단위로 최소 400kg 이상 물량을 확보한 후 농업기술센터 농산물 종합 가공센터를 이용해 딸기잼을 제조 및 판매하고 있으며, 농협은 잼용 딸기를 kg당 800~1,000원에 수매하여 가공업체에 판매

6) 경도가 높고 당도 등 맛은 설향과 비슷한 수준(평야지 8·15일 정식, 중산간지 7월 하순~8월 상순 정식)

다. 경상남도

- 경상남도는 전국 재배면적의 39.9%, 국내수출물량의 90%를 생산하는 최대 주산지로 진주(수곡), 산청(단성·신안), 밀양(상남·하남·삼랑진) 등 6개 지역에서 설향, 장희, 매향, 금실 등 주요품종이 재배되고 있음
- 경남농정 2050, ‘농업농촌 및 식품산업 발전계획(2014~2018)’에 의거 경남 딸기의 생산성 향상 및 수출 확대를 위해 시설원예산업 시설개선의 일환으로 지리산권(진주, 산청, 하동, 함양, 거창, 합천) 지역을 대상으로 생산 및 유통시설 지원
- ‘경남농정 2050프로젝트’를 통해 딸기를 전략품목으로 육성하기 위하여 딸기 신품종 육성 및 수경 재배 안정생산 기술을 보급하고, ‘딸기의 날(berry’s day, 3월 11일)’을 제정하여 경남딸기 홍보 등을 추진
- 경남도원의 무병묘 공급현황
 - 설향 25,000주, 금실 25,000주, 매향 5,000주 등 연간 55,000주의 무병묘 공급
 - 무병묘 보급체계는 ‘금실(설향×매향)’과 ‘설향’, ‘매향’을 중심으로 경남도원(원원묘 생산)-고성, 함양지역 영농조합법인(원묘증식)-시군농업기술센터-농가로 이어지는 5년 1주기 보급체계를 2010년부터 구축하여 운영
 - 시군센터에서는 우량묘 보급사업을 지원하고 있으며, 주당 600원에 보급하고 50% 보조 지원하고 있음



[그림 3-20] 경상남도농업기술원의 무병묘 공급 현황

- 최근 수출단지는 ‘매향’의 비중을 낮추고, ‘금실’로 비중을 높여 수출주력품종으로 대체하고 있으며, 내수위주의 지역농가는 설향, 장희 등을 재배 유지하고 있음
- 토경재배에 비해 노동력 절감과 생산량 증가, 수확기간 연장(토경 5월까지/수경 6월까지)에 효과적인 수경재배 방식 확대에 힘입어 재배면적 또한 꾸준히 증가

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

□ 진주

- 진주 딸기는 특화도가 2000년 이후 연평균 2.2% 증가하고 있으며, 2000년 5.410에서 2019년 7.943으로 대폭 성장하였고 이는 전국 딸기생산 성장률 2.5% 속에서 진주 딸기생산 성장률도 4.3%로 매년 성장하고 있음
- 이렇게 성장하게 된 배경에는 국내 딸기시장의 성장과 함께 지역농업의 자체성장(딸기수출)이 타지역보다 성장잠재력이 높았기 때문임



[그림 3-21] 진주딸기 성장잠재력

- 이와 같이 성장잠재력이 커진 이유는 품종, 품질, 유통, 수출 등이 유기적으로 체계화되어 국내 딸기 주산지역보다 수출 경쟁력이 커졌기 때문임
 - 수곡농협의 역할 : 수곡농협은 영농자재(상토 등) 및 포장박스 공급, 공선회 조직화, 수출 및 내수시장 출하지원, 수출딸기생산자연합회와 협력
 - 공선회 조직화(10년) : 작목반 단위의 개별관리(출하-정산)를 공선회 단위의 공동관리 체계(출하-선별-계산)로 조직정비, 수곡농협이 책임지고 관리하는 공동계산제를 채택함으로써 농가이탈 최소화(공선회 회원 모집방식)
 - 생산유통관리 : 진주시 수곡면의 딸기재배면적은 약 70ha(내수 42.8%, 수출 57.2%)로 수곡농협이 단지화시켰으며, 주요 품종은 설향, 매향, 금실로 최근 매향 품종의 기형과 발생문제, 흰가루병 발생으로 금실로 품종 전환이 나타나고 있음

□ 산청

- 산청 딸기는 특화도가 2000년 이후 연평균 7.03% 증가추세이며, 2000년 3.878에서 2019년 16.00로 대폭 성장하였고 이는 전국 딸기생산 성장률 2.5% 속에서 산청 딸기생산 성장률도 11.8%로 매년 성장함
- 이렇게 성장하게 된 배경에는 국내 딸기시장의 성장과 함께 지역농업의 자체성장(산청군 공동브랜드화 ‘산애크’)이 타지역보다 성장잠재력이 높았기 때문임



[그림 3-22] 산청딸기 성장잠재력

- 이와 같이 성장잠재력이 커진 이유는 품종, 조직화, 유통, 브랜드화 등이 유기적으로 체계화되어 자체 경쟁력이 커짐
 - 품종보급 : 산청지역 딸기품종은 설향 70%, 장희 25%, 금실 4.5%로 경남도원 무병묘 보급체계를 통해 농가에 보급(주당 50% 지원)
 - 생산행태 : 산청딸기는 호당 0.5ha규모(800호, 430ha)에서 10a당 3.8톤의 생산성을 보이고 있으며, 재배방법과 작형은 수경재배 70%, 축성작형 100%로 이루어져 있음
이에 대한 지원사업은 딸기 고설수경재배 시설지원(개소당 40,000천원, 16억), 육묘장 재배시설지원(개소당 28,000천원, 6억), 수정별 지원(1군당 12만원, 5억)이 있음
 - 조직화 : 산청농업기술센터 산하 딸기연구회, 작목반 40개, 여성딸기연구회 등에 재배경력 5년 이상 농가가 가입하여 활동중이며, 재배경력 5년 미만 농가는 귀농인으로서 별도 기술지원
 - 출하 : 착색 90% 이상, 2kg단위 포장(500g단위 4pack)으로 11월부터 5월까지 수확 출하
 - 브랜드화 : 산청군의 공동브랜드 ‘산애크’ 심의위원회 심의를 거쳐 브랜드를 사용하고 있으며, 브랜드 사용시 포장재 지원(보조 50%)과 농협 공선회 수수료를 지원 받음

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

3.2. 딸기산업특구 · 단지 조성사례

가. 논산 청정딸기산업특구

□ 위치 및 면적

- 위치 : 충청남도 논산시 가야곡면 등리 210-2 외 449필지
- 면적 : 1,485,827㎡

□ 지정목적

- 논산시의 주요 농산물이며 농가의 주소득원인 딸기산업을 특구사업으로 추진하여 고품질의 친환경청정딸기 생산기법을 확대 · 보급
- 유통체계 개선 및 딸기가공산업의 육성 등을 통하여 농가의 실질소득 증대와 지역경제 활성화 도모

□ 특화사업

- 청정 딸기 친환경농업지구 조성(생산, 유통, 수확체험단지)
- 딸기가공산업지구 조성
- 논산딸기 마케팅 및 홍보강화

□ 사업내용

- 시행기간 : 2005년~2010년(6년)
- 시행방법 : 특화사업자(논산시장)가 직접시행
- 재원조달 : 총 227.7억원

[표 3-17] 논산 청정딸기산업특구 재원조달

(단위 : 억원)

구분	시행기간	계	국비	도비	시비	민자
합계	'05~'10	227.7	22.1	9.5	110.4	75.7
친환경농업지구조성 (생산 · 유통 · 수확체험단지)	'06~'10	162.7	22.1	6.5	80.4	53.7
딸기가공산업지구 조성 (공장 · 관리동 · 부대시설)	'05~'06	40	10	3	5	22
논산딸기 마케팅 및 홍보강화 (축제 · 홍보 등)	'06~'10	25	-	-	25	-

나. 밀양딸기 농촌융복합산업지구

- 사업명 : 밀양딸기 농촌융복합산업지구
- 사업비 : 4,394백만원(국비 1,500 / 도비 210 / 시비 2,625 / 자부담 59)
- 사업목표 : 전국 최고의 딸기 생산 및 6차산업화로 농업인이 행복한 도시
- 지구지정 : 112km²(1차 농산물 주산지 32km² + 2·3차 융복합 인프라설치지역 80km²)
 - 거점지구 : 삼랑진읍, 하남읍, 상남면(32km²)
 - 연계지구 : 무안면, 부북면, 5개동지역(80km²)
- 사업내용
 - 공동인프라조성 : 딸기분말 가공시설 현대화, 창업공간 조성 사업 등
 - 네트워킹 및 역량강화 : 사업단 운영 및 역량강화 교육, 6차산업대학 개설 운영 등
 - 딸기 6차산업대학 교육개요

[표 3-18] 밀양시 딸기 6차산업대학 교육분야 및 교육대상

구분		교육대상	인원	교육시간
재배기술과정	기초반	귀농, 청년창업 초보 딸기 입문자	40명	147시간(25주)
	심화반	기초반 이수자 및 딸기 재배경력 5년 이상	40명	147시간(25주)
딸기 6차산업 가공반		딸기 재배경력 5년 이상	40명	129시간(22주)

- 고부가가치화 및 지역브랜드화 : 딸기 BI개발 및 신제품 개발 지원, 공동마케팅 지원, 딸기 체험프로그램 개발·지원 등



[그림 3-23] 밀양시 딸기 6차산업대학

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

3.3. 사례조사 종합분석

가. 타지자체 사례분석

□ 논산지역

- 설향 품종의 확대, 딸기특구 등 주산지형성 및 농가조직화(공동출하-공동계산)에 의한 규모·범위의 경제적 효과 극대화 모색
 - 딸기신품종 육성 및 무병묘 보급
 - 원묘증식, 표준재배 기술개발 및 보급, 딸기 우수특구
 - 전조재배, 천적재배, 미생물 등 적용 생산성 향상, 단순 수확체험에서 체류형 복합관광 전환

□ 홍성지역

- 아리향 품종 고급화 및 ‘홍성딸기 U’ 브랜드화를 통한 국내외 유통기반 구축 강화
 - 아리향 신품종 보급
 - 평지형 여름재배 확대를 위한 딸기관부냉난방시스템 보급
 - 품질 균일화를 위한 화아분화검경서비스 확대
- ‘홍성딸기 U’ 브랜드화 조직육성을 통한 국내외 유통망 확충

□ 완주지역

- 농가공선회-농업기술센터-농협 APC 협력을 통한 완주딸기 상품화 촉진 강화
 - 딸기원묘 생산시설 설치 및 운영
 - 화아분화검경을 위한 조직배양실 설치 및 운영
 - 완주딸기 브랜드화 추진

□ 남원지역

- 연중생산체계구축을 통한 딸기 생산성 제고, 안정적 유통물량 확보 및 시장개척 강화
 - 딸기재배기술 고도화 : 고설수경재배, 연중생산, ICT농가 컨설팅
 - 브랜드조직 육성을 통한 출하처 다양화

□ 진주지역

- 우리나라 최대 주산지로서의 생산-유통-수출 계열화 촉진 강화
 - 수출전용 품종 보급(금실)
 - 딸기 스마트팜 벨리 조성을 통한 수출단지 첨단화



□ 산청지역

○ 산청딸기 공동브랜드 ‘산앤청’ 조직 육성

- 딸기연구회, 작목반 등 산지조직의 공선출하 지원
- 고설재배시설 지원확대

[표 3-19] 사례지역별 종합분석

구분	핵심정책	세부내용
논산	딸기산업특구를 통한 논산딸기 품질 및 브랜드 가치 제고	✓ 설향 무병묘 보급시스템 구축 ✓ 품질균일화를 위한 화아분화검경서비스 확대 ✓ 산지유통조직 계통출하(도매시장, 학교급식, 체험) ✓ 상하위농가간 생산 및 품질 격차 심화 ✓ 3월 이후 고온기 하우스 온습포 관리 ✓ 중소벤처기업부 논산 청정딸기산업특구 지정(2006)
홍성	아리향 품종 시장 확대 여름딸기 생산을 통한 틈새시장 개척	✓ 농진청 개발품종 아리향 품종보급 ✓ 평지형 여름재배를 위한 딸기관부 ✓ 냉난방시스템 기술보급을 통한 출하 연장 ✓ 품질균일화를 위한 화아분화검경서비스 확대 ✓ ‘홍성딸기 U’ 브랜드화 조직육성(딸기농가 80% 참여)
완주	완주 딸기품질 고급화	✓ 무병묘 생산보급시스템 구축 ✓ 품질균일화를 위한 화아분화검경서비스 확대 ✓ 삼례농협 APC 품질관리기준을 통한 품질규격화
남원	딸기생산 감소 및 성장률 저하 심화	✓ 토경재배 확대 및 후작도입에 따른 생산성 저하 ✓ 가을딸기 재배기술 보급 ✓ 딸기ICT농가 컨설팅체계 구축 ✓ 남원시 조합공동법인을 통한 공동선별 및 계산제, 품질 규격화, 브랜드화(춘향애인) 추진 ✓ 농산물가공센터를 통한 딸기잼 가공 확대
진주	딸기 수출 확대	✓ 경남 무병묘 보급체계를 통한 유량묘 보급사업 확대 ✓ 수곡농협 및 공선출하회를 통한 경남수출단지육성(딸기 규격, 가격 통일) ✓ 딸기 스마트팜 벨리 조성을 통한 수출단지 첨단화 ✓ 딸기품종 전환 : 매향→금실(수출전용 품종)
산청	딸기 생산성 제고 및 브랜드화	✓ 금실 품종 딸기 생산성 제고를 위한 재배기술 보급 ✓ 고설재배시설 지원확대 ✓ 산청 공동브랜드 인증농가 지원(포장재, 수수료 등) ✓ 딸기연구회, 작목반 등 산지조직의 공선출하 지원

Ⅲ. 담양군 딸기산업 현황

나. 사례분석을 통한 담양 딸기산업 발전방향

□ 품종, 기술보급을 통한 딸기 생산성 및 품질 고급화

- 딸기 신품종 육성 및 무병묘 보급체계(원묘-보급묘 생산체계) 구축
- 중일성·사계성 품종 보급 및 도입을 통한 연중생산체계 구축
- 고온기 하우스 관리(딸기관부냉난방 시스템)를 통한 품질 제고
- 품질 균일화를 위한 화아분화 검경서비스 추진
- ICT기술, 고설수경재배, 딸기스마트팜 등 신기술 보급
- 딸기특구·단지 지정 및 운영

□ 딸기 브랜드화 및 국내외 시장 확대

- 딸기 공동 브랜드화 (조례 제정, 인증, 농가지원, 홍보)
- 농협을 통한 공선출하회 조직 및 단지 육성
- 규격 외 딸기 가공기술 개발 및 보급
- 딸기품질규격 기준 마련 및 출하처별 규격 설정
- 해외 수출 단지 육성

[표 3-20] 담양군 딸기산업 발전방향 전략

구분	핵심전략	필요시설	기대효과
생산	딸기 생산성 및 품질 고급화	원묘증식시설, 조직배양실, 고설수경 재배시설, 보급묘 증식시설(컨테이너 육묘시설), 자가육묘시설(차광망 자동 개폐시설), 스마트팜 시설, 딸기특구 기반시설 등	딸기 소비트렌드 변화 대응 산지 생산전략 수립에 기여
유통	딸기 브랜드화 및 국내외 시장 확대	APC설치(선별, 포장, 운송) 브랜드홍보 관련 체계구축 공동계산제 관리프로그램	국내외 시장 개척 기여

IV

기본구상 및 기본계획

1. 개발방향 및 목표 설정
2. 딸기산업 발전계획

IV

기본구상 및 기본계획

1. 개발방향 및 목표 설정

1.1. 담양군 환경 분석

가. 위치·문화적 환경

□ 입지적 여건

- 전라남도 최북단에 위치하여 호남고속도로, 광주-대구 고속도로, 국도 등 편리한 교통망
- 에코-첨단 기술 담양 일반 산업 단지 등 최적의 교통입지 조건 구비

□ 역사·문화

- 죽향 등 담양의 특화된 문화 산물이 풍부하며, 메타쉐쿼이아 길, 소쇄원, 송강정, 식영정 등 다양한 문화재를 보유한 역사와 전통의 도시
- 담양 10경의 우수한 자연환경과 인문학의 태동 대표 도시로서 다양한 역사·문화 자원 보유



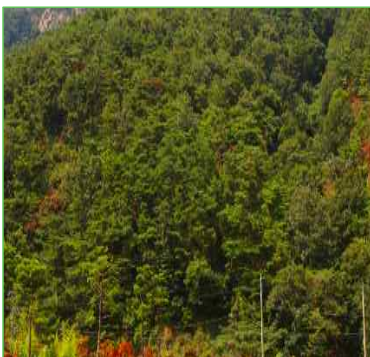
용흥사 계곡



관방제림



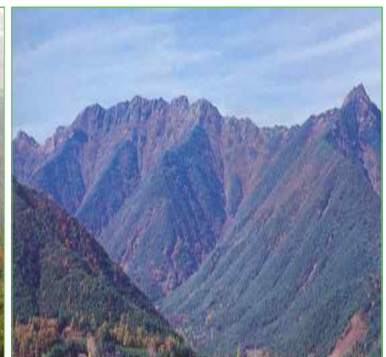
가마골용소



추월산



금성산성



병풍산

IV. 기본구상 및 기본계획



삼인산



메타세쿼이아 길



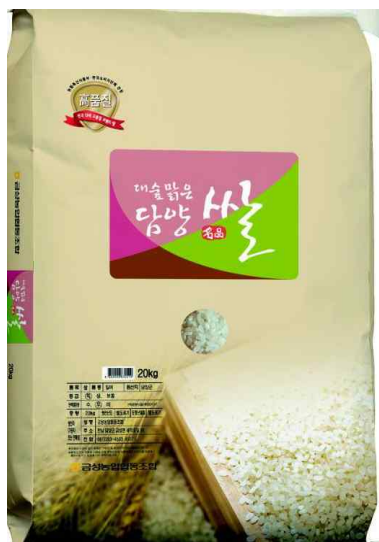
죽녹원



소쇄원

□ 농축산물 브랜드

- 자연 친화적인 담양군은 과수 작물 재배가 활발하며, 대나무와 맑은 자연을 테마로 한 농축산 브랜드 ‘대숲 맑은’ 상품 다수 개발



대숲맑은 담양쌀



대숲맑은 방울토마토, 복숭아



나. 딸기산업 관련 실태조사⁷⁾

1) 실태조사 개요

- 기 간 : 2022. 7. 1. ~ 7. 8. (8일간)
- 대 상 : 관내 딸기재배 농가
- 참여인원 : 342명(전체 딸기재배농가의 30%)
- 조사방법 : 읍면별로 딸기재배 농가를 무작위로 선별하여 자가기입식 설문조사 진행
- 조사내용 : 농가 일반현황, 자가육묘 여부, 육묘구입처, 육묘사업 참여의사 등 13개 항목

□ 조사목적

- 딸기육묘 보급 기반조성에 있어 농가의견을 수렴하고 이를 통해 사업추진의 기본 방향을 설계
- 담양군 딸기육묘 보급 및 수요량을 예측하고, 농업인이 바라는 딸기육묘 보급시설 형태 및 지원방향 설정

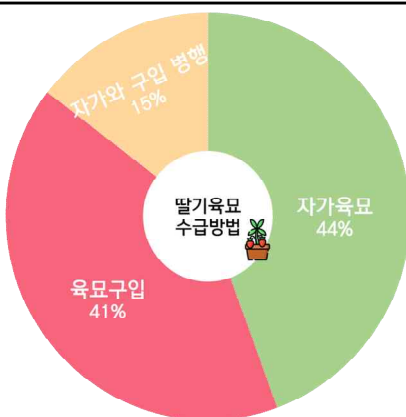
2) 실태조사 결과

1번

딸기육묘 수급방법

딸기육묘 구입지역

- 담양군 딸기농가의 약 59%가 딸기육묘를 자가생산하고 있으며, 41%가 육묘를 구입하고 있음



구분	계	자가육묘	육묘구입	자가육묘와 육묘구입 병행
응답	342명	152명	140명	50명
비율	100%	44%	41%	15%

7) 자료 : 담양군 축산원예과, 딸기육묘 보급 기반조성 의견수렴 결과

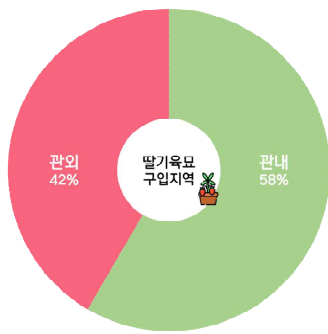
IV. 기본구상 및 기본계획

2번

딸기육묘 구입 및 자가생산

딸기육묘 구입지역

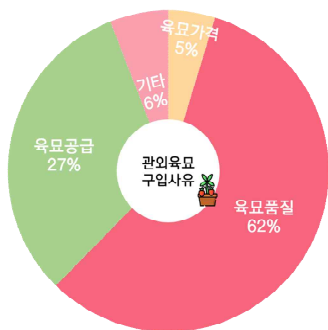
○ 딸기육묘 구입 농가의 42%가 관외에서 구입하고 있음



구분	계	관내	관외
응답	190명	111명	79명
비율	100%	58%	42%

관외육묘 구입사유

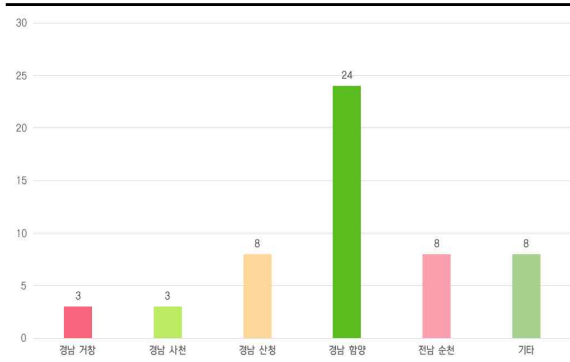
○ 관외육묘 구입사유로 육묘품질 및 육묘공급이 높은 것으로 보아 육묘 선택 시 육묘품질과 육묘확보 용이성이 중요한 것으로 판단됨



구분	계	육묘 가격	육묘 품질	육묘 공급	기타
응답	79명	4명	49명	27명	5명
비율	100%	5%	62%	21%	6%

관외육묘 구입지역

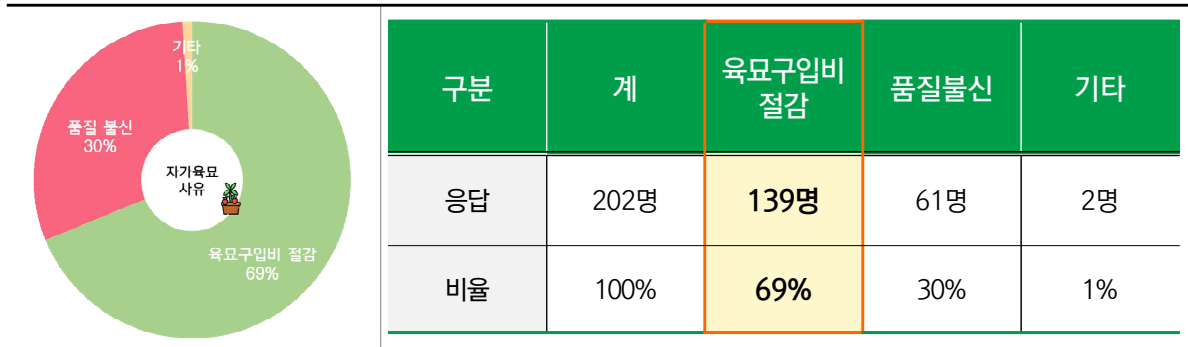
○ 관외육묘 주요 구입처로 경남 함양군이 가장 많았으며, 경남 산청군, 전남 순천시 순으로 나타남



구분	경남 거창	경남 사천	경남 산청	경남 함양	전남 순천	기타
응답	3명	3명	8명	24명	8명	8명
비율	6%	6%	15%	44%	15%	15%

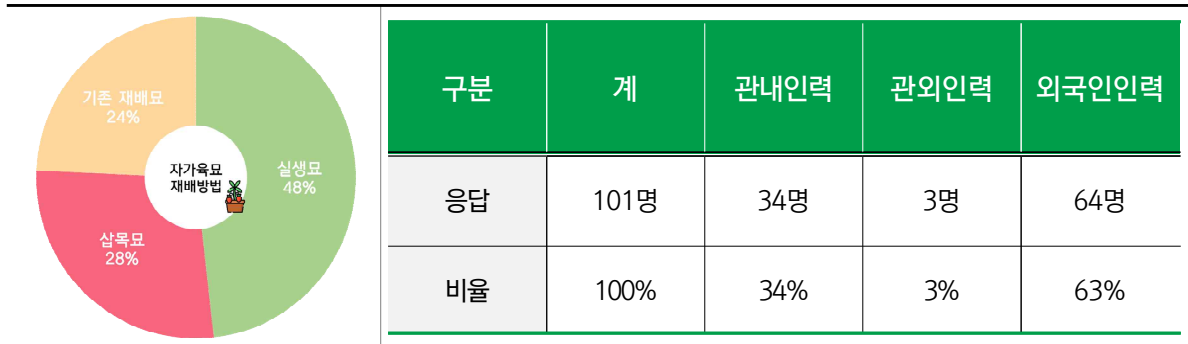
자가육묘 사유

- 딸기 자가육묘 사유로 **육묘구입비절감**이 **69%**로 가장 높게 나타났으며, 기타의견으로는 정식시기 및 생육정도 등 맞춤형 육묘생산을 위해서 등이 있었음



자가육묘 재배방법

- 자가육묘 재배방법으로 **실생묘(어미묘)**를 **육성**하여 **자묘를 증식**하는 방법이 가장 많았으며, 삽목묘 비중도 높아지고 있음



자가육묘 시 노동력

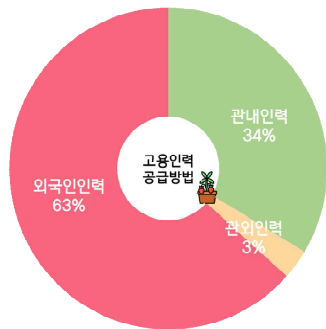
- 딸기육묘 시 주로 **자가 노동력** 비중이 높았으나, 고령화 등의 문제로 인해 앞으로 **고용노동력 비중이 높아질 것으로 판단됨**



IV. 기본구상 및 기본계획

고용인력 공급방법

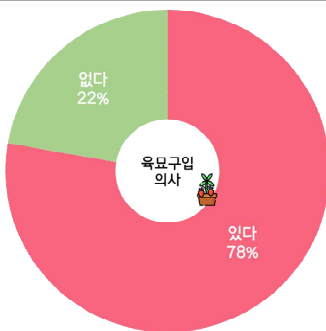
- 딸기육묘 고용인력으로 **외국인 인력**의 비중이 **63%**로 가장 높았으며, 앞으로도 **외국인 고용 비중이 더 높아질 것으로 판단됨**



구분	계	국내인력	관외인력	외국인인력
응답	101명	34명	3명	64명
비율	100%	34%	3%	63%

딸기육묘 전문재배 시 육묘구입 의사

- 딸기육묘를 전문으로 공급 시 **구매의사가 높은 것(78%)**으로 보아 육묘품질과 육묘확보의 용의성이 보장된다면 자가육묘농가도 구입의사가 있는 것으로 나타남



구분	계	있다	없다
응답	202명	157명	45명
비율	100%	78%	22%

3번

딸기육묘 보급 기반시설 지원

딸기육묘 보급 기반시설 참여의사

- 딸기육묘 보급 기반시설 참여의사가 **72%**로 높은 비중을 차지하며, 농가 대부분 육묘시설 구축 의사가 있는 것으로 나타남

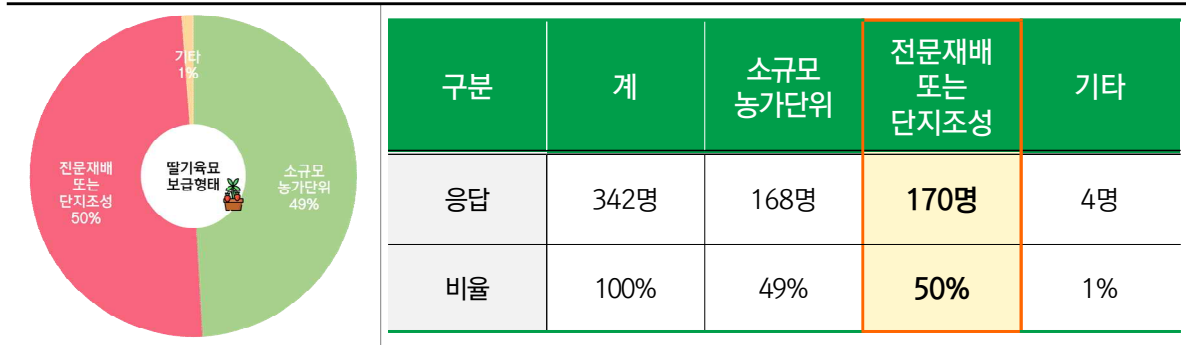


구분	계	있다	없다
응답	342명	247명	95명
비율	100%	72%	28%



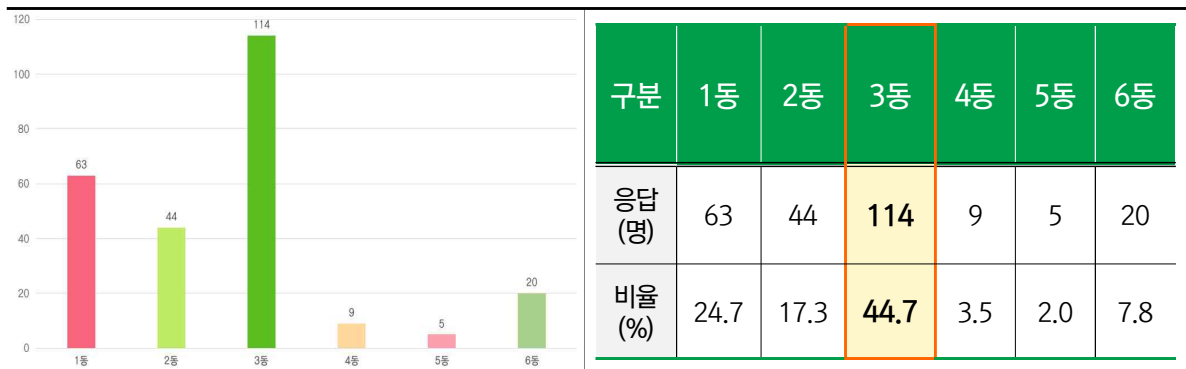
딸기육묘 보급형태

- 딸기육묘 보급형태로 **소규모 농가단위 지원과 육묘전문 재배농가 및 단지조성**이 비슷한 비중을 차지했으며, 기타의견으로는 전문교육 병행 및 권역별 단지조성 등이 있음



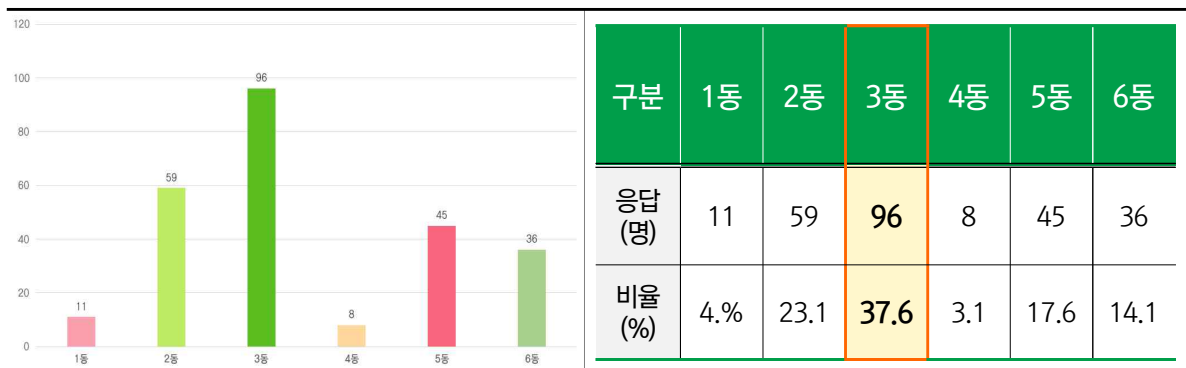
농가단위 자가육묘 지원 시설규모

- 농가단위 자가육묘 시설의 적정규모로 **3동을 가장 선호**하였으며, 다음으로 1동을 선호하였음



딸기육묘 전문재배 농가 지원 시설규모

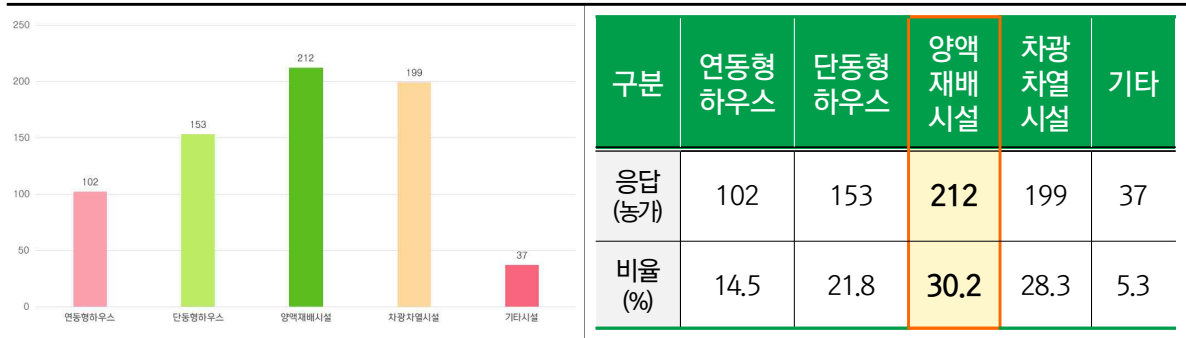
- 전문재배농가 육묘시설 적정규모로 **3동을 선호**하였으며, 다음으로 2동, 5동, 6동 순으로 선호도가 나타남



IV. 기본구상 및 기본계획

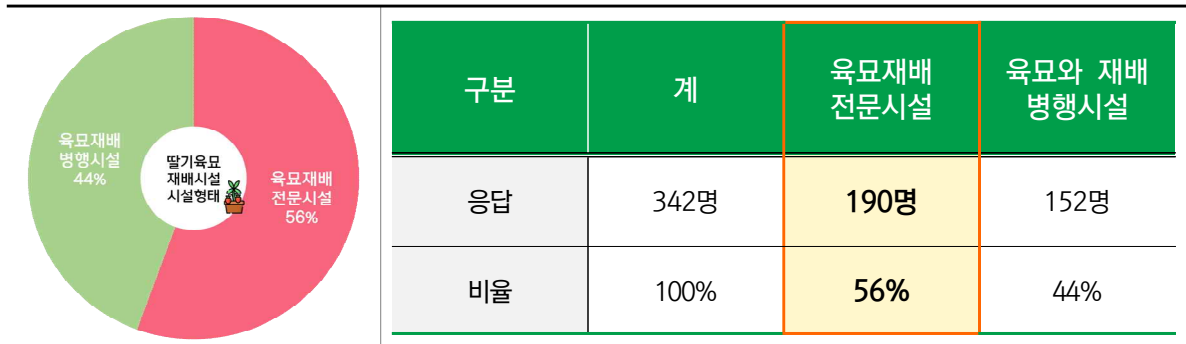
딸기육묘시 필요한 시설

- 딸기육묘에 필요한 시설에는 **양액재배시설** 선호도가 가장 높았으며, 다음으로 차광·차열시설, 시설하우스 순으로 나타남
- 기타의견으로 자동제어시설 및 안개분무, 다겹보온커튼, 2중 개폐기, 환풍기 등이 있음



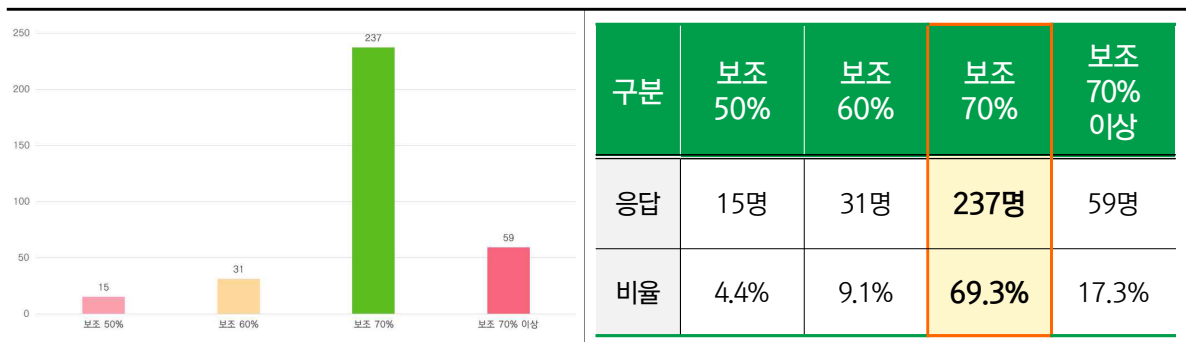
딸기육묘 재배시설 지원 시설형태

- 딸기육묘 재배시설 지원형태로 **육묘재배 전문시설**이 56%로 많은 비중을 차지하나 병행시설도 44%로 선호도가 높게 나타남



딸기육묘 시설 보조비율

- 딸기육묘 시설 **적정 보조 비율**은 **70%**가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 보조율 70% 이상, 60%, 50% 순으로 나타남

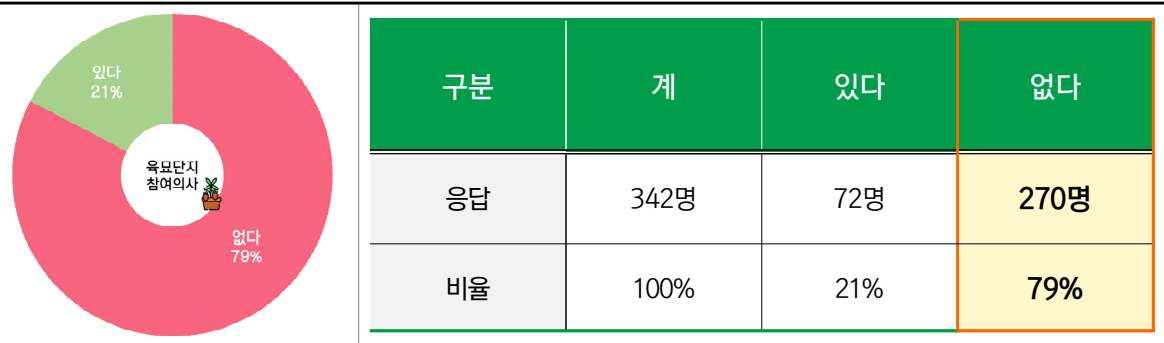


4번

딸기육묘 전문단지 조성

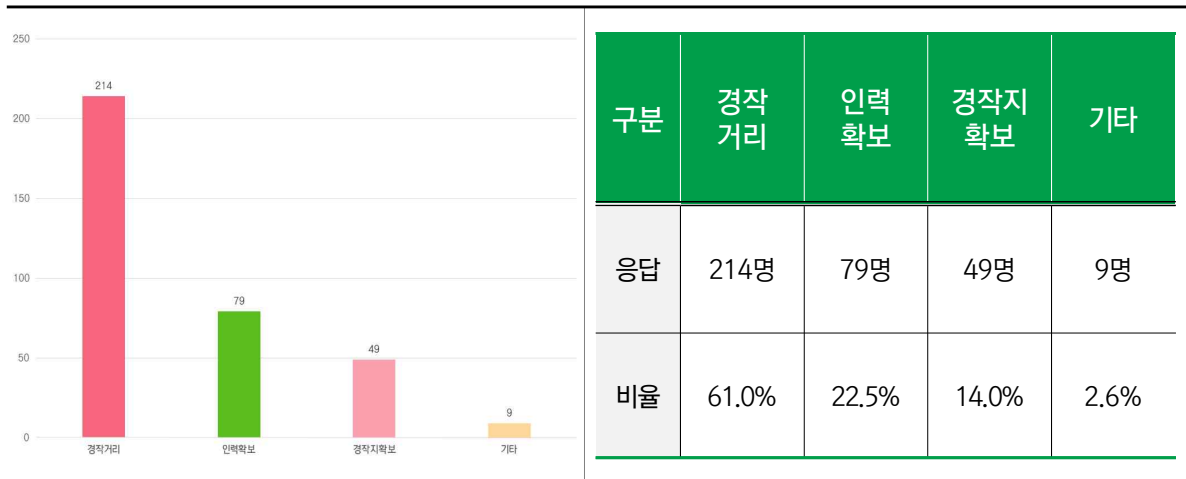
대덕면 및 가사문학면에 육묘단지 조성시 참여의사

- 대덕면 및 가사문학면에 육묘단지 조성 시 **참여의사가 있는 응답자는 21%로 낮은 비중**을 차지함



대덕면 및 가사문학면에 육묘단지 조성 시 미참여 사유

- 타지역 육묘단지 조성시 미참여 사유로는 **경작거리**가 가장 높게 나타남
- 다음으로 인력 확보, 경작지 확보 순으로 나타남



IV. 기본구상 및 기본계획

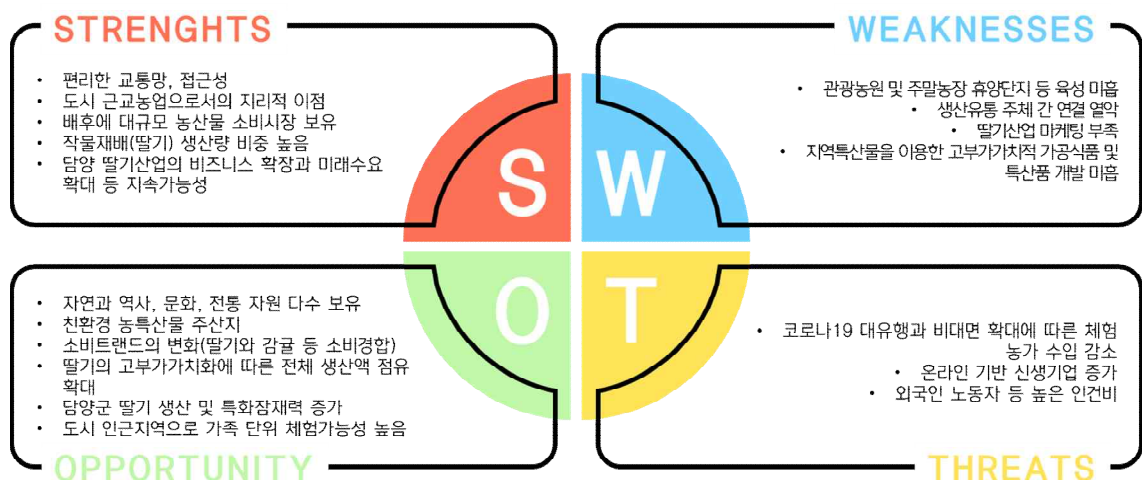
1.2. 담양군 딸기산업 SWOT 분석

□ 개요

- 담양군 딸기발전 상위계획, 담양군 딸기생산농가 실태조사, 타지역 사례조사를 토대로 강점과 약점을 분석하고, 외부환경을 토대로 기회와 위협을 찾아내어 담양군 딸기산업에 대한 SWOT 분석을 실시함

[표 4-1] 담양군 딸기산업 SWOT 분석

구분	내용
강점 Strength	✓ 편리한 교통망·접근성 ✓ 도시 근교농업으로서의 지리적 이점 ✓ 배후에 대규모 농산물 소비시장을 보유 ✓ 작물재배(딸기)의 생산량 비중이 높음 ✓ 담양 딸기산업의 비즈니스 확장과 미래수요 확대 등 지속가능성
약점 Weakness	✓ 관광농원 및 주말농장, 휴양단지 등의 육성 미흡 ✓ 생산유통 주체 간(농가, 가공업체, 농협, 지원기관 등) 연결 열악 ✓ 딸기산업의 마케팅 부족 ✓ 지역특산물을 이용한 고부가가치적 가공식품 및 특산물 개발 미흡
기회 Opportunity	✓ 자연과 역사, 문화, 전통 자원 다수 보유 ✓ 친환경 농특산물 주산지 ✓ 소비트렌드의 변화(딸기와 감귤 등 소비경합) ✓ 딸기의 고부가가치화에 따른 전체 생산액 점유 확대 ✓ 담양군 딸기 생산 및 특화잠재력 증가 ✓ 도시 인근지역으로 가족단위 체험가능성 높음
위협 Threat	✓ 코로나19 대유행과 비대면 확대에 따른 체험농가의 수입 감소 ✓ 온라인 기반 신생기업 증가 ✓ 외국인 노동자 등 높은 인건비



[그림 4-1] 담양군 딸기산업 SWOT 분석

□ SWOT 분석에 따른 대응 전략

- 강점과 기회를 적극적으로 활용하고, 약점과 위협을 관리 및 대응할 수 있는 전략을 제시함

[표 4-2] 담양군 딸기산업 SWOT 분석에 따른 대응 전략

	강점 strength	약점 weakness
기회 opportunity	✓ 담양군 자연·농업 환경조건을 활용한 생산력 강화 ✓ 담양 농업 식품산업 발전과 활성화를 위한 정책 집중지원 ✓ 다양한 농업·식품산업 및 관광활성화를 위한 정책지원 및 체험 편의시설 확충 ✓ 가족단위 체험 강화 ✓ 브랜드화 및 홍보를 통한 인구 유입	✓ 지역 강세 및 육성 품종 활성화 및 예산 지원을 통한 식품·산업 지원강화 ✓ 담양 맞춤형 농촌체험 관광산업 발전에 참여할 수 있는 환경 조성 ✓ 다양한 체험프로그램 진행으로 지역만의 정체성 확립
위협 threat	✓ 지자체, 농민, 산업단체 조직의 전문성 강화를 통한 발전계획 수립 ✓ 농업 체험프로그램을 통한 지역 관광 활성화와 농업인 경쟁력 강화 ✓ 담양군 내 체험시설 개보수 및 육성 산업 정책 지원재정 확보 ✓ 블루베리, 오미자 등과 연계한 연중 체험 개발	✓ 딸기산업의 위기를 극복한 전문농업인 인식 확대와 전문성 강화 대책 강구 ✓ 젊은 농업인 유입을 통해 담양군 딸기산업 활력 제고 ✓ 공공체험시설 확충을 위한 균형 배치 및 인프라 구축 ✓ 스마트팜으로 인건비 절감 ✓ 농업기술센터를 통한 딸기육묘 보급 및 작목 기술 교육 ✓ 담양군 딸기의 브랜드화로 전략상품 개발 및 유통



[그림 4-2] 담양군 딸기산업 SWOT 분석에 따른 대응 전략

IV. 기본구상 및 기본계획

1.3. 담양군 딸기산업 발전계획 기본구상

가. 비전설정을 위한 검토

□ 주요 계획에서 나타난 담양군 딸기산업의 비전

○ 전제조건

- 담양군 딸기산업 SWOT 분석결과를 바탕으로 설정
- 딸기산업 이해관계자의 동참과 참여 요구
- 상위계획과의 충돌없이 연계되고 단기·중장기적 실현이 가능하도록 비전을 설정함

○ 상위계획에서의 비전

- 농림축산식품부의 원예산업 경쟁력 제고대책에서 제시하고 있는 정책방향은 생산성, 품질 개선, 영농편의성 제고 및 경영비 부담경감을 위한 현대화, 자동화, 스마트화 지원에 초점을 맞추고 있음
- 농림축산식품부의 선계획-후지원 방침에 의해 담양군 원예산업 종합계획(2018~2022)에서 제시하고 있는 정책방향은 담양군내 전략품목(배, 딸기) 집중 육성을 통한 생산확대 및 산지 유통 활성화 추진에 초점을 맞추고 있음
- 딸기의 경우 생산유통시스템이 취약한 구조로 정책방향과 미스매칭되고 있음

□ 환경 분석·사례조사·선진지 견학 등에서 나타난 담양군 딸기산업의 비전

○ 코로나19 대유행에 따른 딸기체험 수요감소로 향후 딸기 소비트렌드 및 시장변화에 대응한 품질 고급화 전략 도입이 필요함

○ 담양군 딸기농가들은 품종, 기술, 작형, 시설, 수확후관리 및 마케팅 등 딸기산업의 문제점에 대한 개선사항을 요구함

- 딸기산업의 문제개선을 위해 딸기 육묘 생산보급체계 구축, 수확후 관리 품질개선 지원, 딸기 재배 시설지원(축성재배, 고설수경재배, 다겹보온커튼, 전열선, ICT 자동관수)의 도입 필요성에 대해서는 긍정적인
- 그러나 친환경방제, 딸기체험 및 축제, 연중생산, 신품종 도입 등에 대해서는 선호도가 낮은 것으로 파악됨

○ 담양군의 특성을 고려하여 농업인의 생산역량 강화, 수확후관리, 전후방산업 육성 등을 강화하기 위한 추진방향과 농업기술센터 중심의 품종·기술 보급을 통한 딸기 생산성 제고 및 딸기 생산체계 구축 전략이 필요하며 딸기브랜드화 및 국내외 시장 확대에 기반한 전략이 필요함

나. 비전 및 목표

- 비전 : 농민이 행복한 담양군 미래농업, 함께 만들어가는 “지속가능한 딸기산업”
- 목표 : 성장잠재력 확대, 시장대응력 강화, 지속가능한 성장



[그림 4-3] 담양군 딸기산업 발전전략 비전체계도

IV. 기본구상 및 기본계획

2. 딸기산업 발전계획

2.1. 성장잠재력 확대

- 가. 딸기 육묘 생산보급체계 안정적 구축
- 나. 딸기재배 시설개선 지원 및 스마트팜 적용
- 다. 품종별 재배기술 개발 및 체계(매뉴얼) 확립 및 배포

가. 딸기 육묘 생산보급체계 안정적 구축

- 담양군 입지와 기후생태환경에 적합한 고품질 딸기의 개발과 보급을 전담하는 딸기 육묘 생산보급체계가 구축되어 있으나 무병묘 보급 기반 취약, 사후관리 문제 등으로 인한 농가의 의견을 수렴하여 안정적 구축이 필요함
- 담양군의 경우 딸기육묘 소요량은 367ha 기준 원묘 188만주, 보급묘 3,760만주임

[표 4-3] 딸기육묘 소요량 산출

구분	원묘	보급묘
전라남도 (761ha 기준)	388만주	7,760만주
담양군 (367ha 기준)	188만주	3,760만주

* 육묘용 비닐하우스 1동(760㎡) 기준 39,000주 보급묘 생산

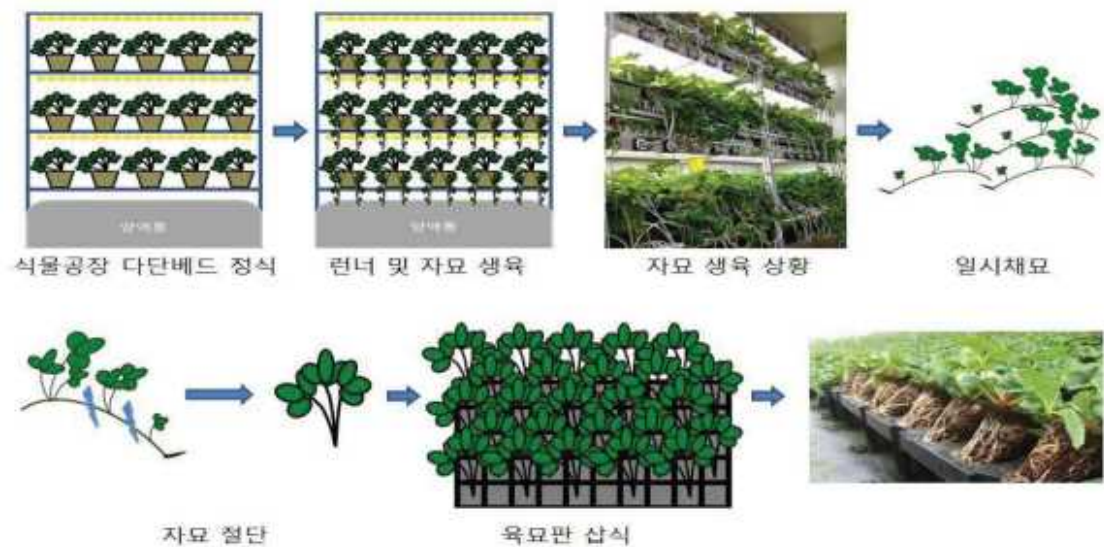
- 특히, 딸기육묘는 3월~8월까지 이루어지며 육묘후기(7월~8월) 고온에 의한 탄저, 시들음, 응애 등 병해충이 다발생하여 육묘에 실패하는 농가가 발생하고 있음
- 향후 딸기육묘장 내 고온방지 시설(차광망 자동개폐 등)을 설치하여 우량 딸기묘를 안정적으로 생산할 수 있는 체계 구축이 필요함
- 이에 담양군 딸기의 생산성 및 품질 향상을 위해 농업기술센터에서는 소규모(자가 육묘) 농가 및 육묘 전문재배(육묘판매) 농가 투트랙 지원을 예정함
 - 농업기술센터에서 우량원묘(묘주)를 지역농가에 공급하고 지역농가가 보급묘를 생산하여 지역에 공급하는 육묘공급체계 구축을 위해 2023년부터 전남형 지역성장 전략사업으로 지역농가에 딸기육묘 보급시설을 지원할 예정
- 또한, 비닐하우스 및 양액시설, 보온커튼 등 육묘시설 기반구축을 위한 많은 투자비용으로 농가 경영상 어려움 발생이 우려되므로 농가부담을 최소화하기 위해 보조율을 50%에서 70%로 상향조정하였으며, 사업규모에 따라 딸기육묘만으로 소득창출이 어려울 것이라 판단되는 농가의 경우 맞춤형 딸기재배와 육묘가 가능한 병행시설을 지원할 예정임

- 비가림 육묘시스템의 경우 시설 내부의 온도가 높아 고온장해 위험이 있고, 시설 내부가 노지에 비하여 건조하기 때문에 흰가루병, 응애 피해에 취약한 실정임
- 또한, 비가림 육묘는 러너 유인 노력이 많이 소요되므로 고령화로 일손이 부족한 담양군 현황에 맞지 않을 뿐만 아니라 단위면적(m^2)당 생산가능한 자묘는 30주 정도로 육묘 면적이 차지하는 비중이 높음
- 따라서 환경 조절이 용이하며 외부 병원균 접근이 차단된 식물공장 내에서 공간 효율이 높은 다단식 베드를 이용한 딸기 묘 증식기술을 활용한 식물공장형 딸기 육묘 시스템 도입을 검토할 필요가 있음
 - 경기도농업기술원에서는 컨테이너형 식물공장을 이용하여 딸기에 적합한 육묘조건을 조성하고 조기 화아분화 촉진을 통한 딸기 조기생산이 가능한 모델을 개발하였으며, 생산이 가능한 딸기 자묘수는 약 52주/ m^2 정도로 비가림 육묘보다 42.3% 생산효과가 높음

[표 4-4] 식물공장형 딸기 육묘 시스템의 제원

구분	면적(규모)	수량	소요금액(천원)
컨테이너형 식물공장 (냉방장치, 분전반 등)	160 m^2	1식	80,000
다단식 베드	120*60*200(높이)cm, 3단	1식	56,000
LED 광원	120*60cm	1식	64,000
계			200,000

자료 : 경기도농업기술원 내부자료



[그림 4-4] 식물공장형 딸기 육묘방법 체계

자료 : 정현경 외(2019), 식물공장 활용 딸기 육묘시스템 개발, 시험연구보고서, 경기도농업기술원

IV. 기본구상 및 기본계획

나. 딸기 재배 시설개선 지원 및 스마트팜 적용

- 담양군 딸기 생산성을 증가시키기 위해 점진적으로 개선하고자 하는 계획임
- 담양 딸기 농가의 시설개선은 농가의견을 수렴하여 기존 시설의 보완, 신규 스마트팜 육성 측면에서 방향을 설정함
 - 우량묘 생산 및 보급체계 개선 : 전문 육묘단지 육성
 - 여름육묘 품질관리 시스템 : 냉방시설 도입
 - 단동 규모 확대(축창, 폭) : 기존 시설 보수 및 신규시설 표준 도면화
 - 단동 천창 개선 : 천창 또는 배기팬
 - 저온기 보온 및 난방 개선
 - 고온기 냉방시설 : 포그 및 열 차단
 - 온실의 방향 개선 : 단동 동서동, 연동 남북동
 - 스마트팜 자동화 : 단순형 및 복합형 스마트팜
 - 딸기스마트팜 모니터링 현장지원센터 설치 및 운영
- 담양군 딸기 재배환경의 스마트 통합관리를 위한 시스템 구축 필요
 - 기존 스마트팜 사업의 효과를 높일 수 있도록 향후 스마트 기술에 대한 이해도와 활용도 측면에서 스마트팜 기술을 농가가 쉽게 접근하여 경영성과 만족도를 높일 수 있는 ‘보급형 모델 도입’이 필요함

[표 4-5] 농가보급형 빅데이터 활용 시범사업(안)

구분	사업명	소요예산	대상농가	내용
생육 환경 관리	농가 보급형 빅데이터 활용시범사업	4,000천원	스마트팜 미설치 농가, 친환경인증농가 등	✓ 센서 및 데이터 수집장비(온·습도, 일사량, CO ₂ , 근권온도) ✓ 시설 내부 백엽상 ✓ 시설 외부 기상대 ✓ 내부환경 모니터링 등

자료 : 농림수산물교육문화정보원(2020)



내부백엽상



데이터수집장비



외부기상대



내부환경 모니터링

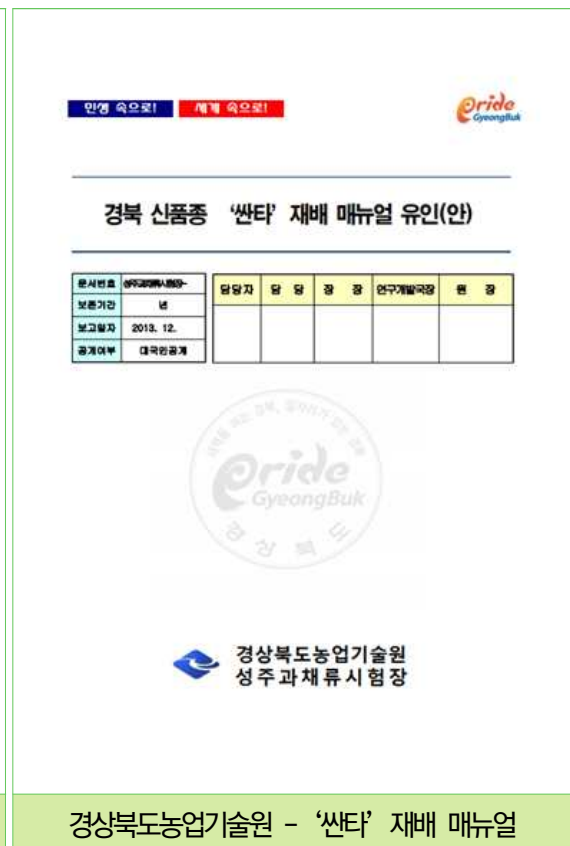
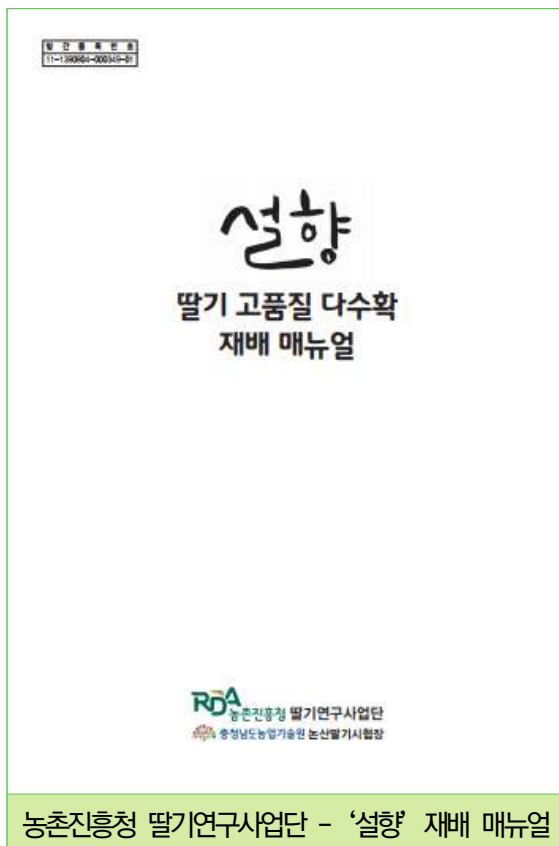


- 담양군 농업기술센터는 군내 딸기농가의 생육, 환경데이터 수집, 가공, 분석을 위한 딸기스마트팜 모니터링 현장지원센터의 설치 및 운영체계의 구축이 필요함
 - 남원시농업기술센터에서는 딸기 생산성을 향상시키기 위한 딸기 ICT농가 컨설팅 체계를 구축함
 - 수경재배농가를 대상으로 ICT 관련 장비를 설치한 후 농가 딸기하우스에 대한 내외부 빅데이터 수집 및 분석, 농가 대면 또는 비대면컨설팅, 체험 교육장으로 활용하고 있음
- 담양군 딸기스마트팜 모니터링 현장지원센터 구축 내용
 - 현장지원센터 운영 : 현장지원센터 및 교육장 운영, 스마트팜 기초교육 및 농가 모니터링을 통한 데이터 분석 컨설팅
 - 데이터 수집 : 농장환경과 딸기 생육 데이터 수집 및 체계화
 - 현장컨설팅 : 작물재배 및 환경관리 등 전문가 현장컨설팅 실시
 - 사후관리 : 장비 점검 및 수리, 주기적 현장점검 및 문제 해결
 - 교육 및 홍보 : 신규 설치농가 현장 실습교육, 스마트팜 사업 홍보 등

IV. 기본구상 및 기본계획

다. 품종별 재배기술 개발 및 체계(매뉴얼) 확립 및 배포

- 국내 딸기 시장은 최근 성장을 거듭하고 있으며, 시장 규모는 20만t, 1조5천억원에 달하는데 이는 전체 채소 생산액의 11%를 차지하는 큰 규모임
- 담양군 딸기의 계절별 연중 생산이 가능한 등 재배기술 개발을 통해 국내 딸기 시장 확대는 물론 새로운 수출 시장을 개척할 수 있음
 - 사계절 딸기 재배 기술 : 정보통신기술(ICT)을 활용한 스마트팜을 통해 온실 내 작물이 원하는 생육조건을 제공함으로써 외부환경과 무관하게 출하시기를 조절하여 재배할 수 있으며 친환경, 고품질, 대량의 농산물 생산 등이 가능함
- 이를 통해 담양군의 차별화된 농업기술과 한국 딸기의 우수성을 전 세계에 홍보할 수 있어 담양군 딸기산업의 발전에 기여할 것이라 판단됨
- 또한, 향후 6차산업과 연계한 가공, 체험 등 다양한 유통경로 발굴을 위한 담양군에 적합한 품종과 이에 맞는 재배기술을 개발할 필요가 있음
- 이와 더불어 현재 담양군 농업기술센터에서는 담양군에서 기존에 재배되는 품종뿐 아니라 신품종 보급시 매뉴얼을 구축하나 홍보가 되지 않아 농가에서 어려움을 겪고 있는 실정이며, 이를 해결하기 위한 재배 매뉴얼 홍보 및 배포가 필요함
- 딸기 재배 매뉴얼 예시

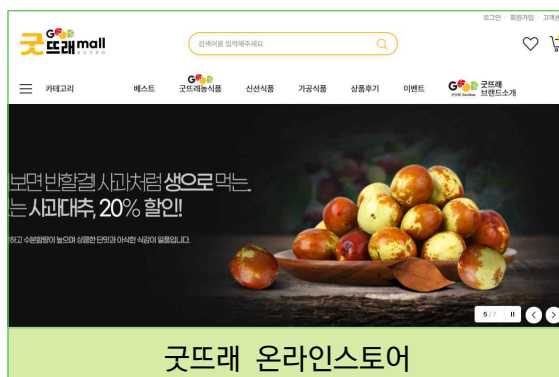


2.2. 시장대응력 강화

- 가. 담양군 딸기브랜드 홍보 확대
- 나. 딸기 유통-소비 연계기반 시설 구축
- 다. 수확후 관리를 통한 품질개선 컨설팅 지원

가. 담양군 딸기브랜드 홍보 확대

- 필요성
 - 최근 지자체마다 농산물 브랜드를 개발하여 상표를 출원함에 따라 시장 경쟁력이 심화되고 있는 가운데 주요 대표산지에 비해 브랜드 경쟁력이 낮은편임
 - 담양군 브랜드 ‘대숲맑은’의 쌀은 전라남도 10대 고품질 브랜드 쌀 평가에서 ‘최우수상’을 수상하였으나 딸기의 경우 여전히 인지도가 낮아 브랜드 경쟁력을 높일 수 있는 전략이 필요함
 - 소비자는 농산물 구매시 원산지 및 안전성을 우선적으로 고려하기 때문에 소비자의 인지도 및 구매의지를 높일 수 있는 재배기술 확보, 철저한 품질관리, 마케팅 및 홍보 확대
 - 각종 축제와 관광을 연계한 친환경 농산물에 대한 신뢰 구축 및 관광·휴식·구매 시스템 확립이 필요함
- 사업예시
 - 부여군 “굿뜨래”의 경우 9개 농협이 연합사업단을 구성하여 브랜드 통합 및 협약을 체결하고, 수박축제 개최, ‘굿뜨래’ 상품설명회 개최, 수출시장 개척, 소비지 직거래처 확대 등 다양한 브랜드 마케팅을 전개함
 - 또한, 온라인 스토어, 대백제전과 시기를 맞춘 굿뜨래 한마당, 지자체 홍보영상 제작 등 다양한 홍보방식으로 매출을 증가시키고 있음
 - 지자체는 조례로 브랜드 규약을 제정, 상품화 장비 및 포장비를 지원함



IV. 기본구상 및 기본계획

나. 딸기 유통-소비 연계기반 시설 구축

□ 필요성

- 모바일 이용률이 높아진 현대 사회에 맞춰 모바일로 접근하기 쉬운 스마트스토어 입점, 자체 홈페이지 또한 소비자가 모바일에서 쉽게 접근하고 상품을 편리하게 구입할 수 있는 온라인&모바일 판매플랫폼으로 신규 구축하는 등 새로운 유통-소비 연계기반 구축이 필요함
- 유통과정과 시간을 최대한 단축시켜 품질향상과 가격인하라는 큰 장점으로 소비자·유통업체·생산자가 모두 만족할 수 있는 ‘원스톱 유통’ 체계를 구축할 필요가 있음
- 원스톱 유통은 생산자에게는 안정된 판매망을 구축해 노력에 대한 정당한 대가를 제공하고, 소비자에게는 좋은 품질의 제품을 합리적인 가격에 공급받을 수 있는 기회를 제공함으로써 매년 발생하는 시장의 돌발상황에도 유연한 대응이 가능함



[그림 4-5] 기존유통구조와 원스톱유통구조 비교

□ 사업예시

- 충주시의 경우 농촌진흥청의 들녘단위 규모화 친환경 쌀산업 고도화단지 시범사업으로 추진한 친환경 쌀 도정시설을 준공해 생산·가공·유통 일원화로 지역 친환경 쌀의 경쟁력을 증가시킴
- 2년간 사업비 8억원을 들여 친환경 벼 도정을 위한 연면적 214㎡의 도정시설 1동에 색채선별기, 정전기, 현미분리기 등을 설치하고 소포장 시설까지 갖춰 친환경쌀의 생산부터 가공, 유통까지 일괄처리할 수 있는 원스톱 도정시설을 구축함



[그림 4-6] 충주시 친환경 쌀 도정시설

- 남양주의 경우 낮은 품질, 직판 수확체험 중심의 유통체계에서 벗어나 공선회와 연계된 소규모 산지유통센터를 설치하고, 전문 마케팅 사업단이 운영하여 시장대응력을 높임
- 딸기 공선회 조직육성, 산지 유통센터설치, 공동브랜드 품질규격 관리, 판로개척, 홍보 등의 업무를 전담함
- 산지유통센터의 기능은 출하한 딸기의 선별, 포장, 저장 등 일련의 과정을 거쳐 딸기의 크기, 당도, 경도, 착색 등의 기준으로 동일하게 선별하여 소포장 및 규격포장을 실시함으로써 부가가치를 창출함

[표 4-6] 남양주 딸기 소규모 산지유통센터 설치(안)

구분	지원대상	사업비	지원내역	기대효과
딸기 산지유통센터	브랜드 사용승인을 받은 딸기생산 작목반 또는 공선회, 농협 공동조직	5억원	✓ 건축물류 : 집하장, 출하장, 선별장, 포장장, 저온저장고, 예냉고 등 ✓ 기계·장비류 : 선별기, 포장기, 제함기, 밴딩기, 결속기, 봉합기, 컨베어, 태핑기 등	산지유통센터를 통한 부가가치 창출

자료 : 남양주 딸기산업 변화와 발전전략

IV. 기본구상 및 기본계획

다. 수확후관리를 통한 품질 개선 컨설팅 지원

□ 필요성

- 작물 재배에 있어 가장 중요하고 필수적으로 선행되어야 할 작업은 수확후 관리이나 농가들의 경우 수확이 끝나면 후속 관리가 미흡한 실정임
- 딸기의 경우 생산시기가 길어 계절적 요인에 따라 품질변화가 발생하고, 고온기에 접근할수록 과실 성숙 관련 현상이 빠르지만 내적품질은 충족되지 못함
- 생산단계 이후 안전한 고품질 딸기를 최종 소비단계까지 전달하기 위한 가공, 저장, 유통 기술 컨설팅을 통해 소비자시장에서의 신뢰도 확보가 가능함

□ 사업예시

- 충주시의 경우 충주복숭아 ‘하늘작’을 전국 최고의 명품 브랜드로 육성하기 위한 ‘복숭아 수확후관리 현장컨설팅 교육’을 진행하고 있음
- 현장컨설팅은 과수연구과와 읍면동 농민상답소에서 작목반별로 교육을 신청받아 순회 교육으로 실시되며, 가을전정·시비·병해충 방제 등 수확후관리의 중요성을 교육하고, 이론교육과 함께 해당 작목반원의 과원을 방문하는 현장교육도 병행함



[그림 4-7] 충주시 복숭아 수확후관리 현장컨설팅 교육 현장

IV. 기본구상 및 기본계획

2.3. 지속가능한 성장

- 가. 딸기 가공기술 개발 및 보급
- 나. 체험농가 규제완화 및 특성화 지원
- 다. 재배기술 교육 및 컨설팅 체계 확립

가. 딸기 가공기술 개발 및 보급

□ 사업내용

- 담양군 지역에서 생산되는 딸기를 활용하고 농가가 직접 참여하는 사업구조로 체험 가공에 적합한 기술을 개발·보급하고, 식품위생기준과 가공상품의 특성에 맞는 가공·위생·품질관리 등이 종합적으로 이루어질 수 있는 시설과 장비 구축이 필요함
- 소규모 농산물가공시설 구축, 시제품개발지원, 포장디자인개발, 홍보 판로개척 등 지원 사업 등을 시설 구축과 동시에 진행할 필요가 있음
- 딸기 가공기술을 보급함으로써 딸기를 활용한 고품질 디저트 가공기술 표준화를 통해 농산물 부가가치를 창출하고, 농가 소득증대에 기여할 수 있음

□ 사업예시

- 농촌진흥청에서는 생과형태로 저장이 어려운 딸기 고유의 맛을 유지하면서 안전하게 저장이 가능한 ‘고품질 냉동딸기 가공기술’을 개발함
- 개발된 가공공정은 원료→꼭지제거→1차세척→살균소독세척→헹굼세척→건조→필름포장→냉동→선별과 포장→출하의 단계로 관행적인 방법보다 냉동딸기의 당도가 0.5°Brix 높아졌고, 향기에 대한 기호성이 증가했으며 총 균수가 크게 감소해 보다 안전한 것으로 나타남



[그림 4-8] 농촌진흥청 ‘고품질 냉동딸기 가공기술’ 가공공정

- 경북 고령군 농업기술센터에서는 지역특산품인 딸기, 메론 등 과잉생산에 따른 가격 하락이나 부가가치 제고를 위한 가공식품 개발연구를 진행하고 있음
- 이를 위해 짜먹는 딸기 ‘튀레’를 개발하고 이외 딸기와 멜론을 활용한 양갱, 젤리, 소스 등 8가지 가공식품을 개발함



딸기 ‘튀레’



딸기 ‘잼’

- 이외에도 딸기를 활용한 가공식품 개발을 할 수 있는 것은 소포장 개발, 케이크 등 디저트류, 과자, 음료, 비누, 화장품 등이 있음



딸기 음료



딸기 화장품

IV. 기본구상 및 기본계획

나. 체험농가 규제완화 및 특성화 지원

□ 사업내용

- 딸기 소비의 확대를 기회요인으로 활용해 최근 딸기 농가들은 수확체험, 가공제품 만들기 등 단순한 소프트웨어에 기반하여 어린이, 학생, 가족단위를 대상으로 하는 체험학습에 국한하고 있는 상황임
- 최근 딸기축제를 통해 딸기농가를 소개하고 체험까지 연계하는 지자체도 있으나 농가 간 지역 간 체험프로그램이 다양하지 않음
- 이를 위해 체험을 차별화시킬 수 있는 다양한 프로그램을 개발·보급하고, 농가별 특성에 맞는 체험프로그램을 구축하여 체험 품질관리 등이 종합적으로 이루어질 수 있는 사업이 필요함
- 이와 더불어 기존 딸기 농가들이 체험농가로 신청할 때 고초를 겪고 있는 규제 등을 완화함으로써 농가 소득에 기여할 수 있음

[표 4-7] 딸기체험 특성화지원사업(안)

구분	지원대상	사업비	지원내역
딸기체험 특성화 지원	딸기 체험농가	30백만원 (30농가)	✓ 농가별 특성에 맞는 체험프로그램 개발 ✓ 딸기 체험프로그램 경진대회 개최 ✓ 브로셔 등 제작을 통한 홍보 지원 ✓ 딸기 축제 지원

자료 : 남양주 딸기산업 변화와 발전전략을 참고하여 재구성함

- 체험프로그램 종류로는 딸기수확, 풍류 · 와플 · 딸기우유 · 아이스크림 · 케이크 · 음료 등 가공식품 만들기 등이 있음



딸기사냥체험(딸기수확)



딸기 화분만들기 체험

다. 재배기술 교육 및 컨설팅 체계 확립

□ 사업내용

- 최근 청년농의 유입이 많은 담양군 현황을 고려하여 귀농인·딸기 재배 농업인의 전문적인 지식 및 기술 증대를 위한 재배기술 교육 추진이 필요함
- 육묘시기 현장 적응 핵심기술을 중점으로 교육하여 농가들의 역량을 강화하고, 고품질 딸기 생산으로 소득 증대에 기여할 수 있음
- 시설딸기 재배 초급 농업인에게 핵심 재배기술 습득 기회를 제공함으로써 고품질 시설딸기 생산이 가능해 농가소득 증대에 기여할 수 있을뿐만 아니라 현재 딸기를 재배하고 있는 전문 농업인들에게 현장 컨설팅을 제공함으로써 담양군 딸기품질 향상에 기여할 수 있음
- 재배기술 교육 및 컨설팅과 수확후관리를 통한 품질개선 컨설팅 지원을 연계하여 귀농인구 유입, 고품질 딸기 생산이 기대됨

□ 사업예시

- 수원시 농업기술센터에서는 딸기 농사를 짓는 강소농을 방문해 딸기 재배기술을 전수하는 ‘딸기 재배 기술 현장 컨설팅’을 진행했으며, 교육을 진행함
- 농촌지도사가 농가를 개별적으로 방문해 정식(定植) 후 재배 관리, 1화방 비대 및 2화방 유도를 위한 재배관리, 병해충과 생리장해 예방, 농가별 맞춤 딸기 재배 기술 등을 교육함
- 광주시 농업기술센터는 수확체험형 고설배드(수경재배) 딸기 정식 후 안전성과 품질을 높이기 위한 생육관리 기술 교육으로 딸기 재배농장에 차례로 방문해 현장 문제 해결 중심의 컨설팅 방식으로 ‘고품질 수수락 딸기재배 기술 현장 컨설팅’을 진행함
- 고양시는 딸기 재배기술을 비롯한 딸기 재배기술 애로 해결은 물론 농가의 경영실태 조사, 분석, 진단, 처방을 통한 경영개선 지원 등 농업기술 종합 컨설팅을 진행함



수원시 ‘딸기 재배 기술 현장 컨설팅’



고양시 ‘농업기술 종합 컨설팅’

IV. 기본구상 및 기본계획

□ 재배기술 교육프로그램(안)

- 담양군 여건에 맞는 딸기의 생리, 생태, 시기별 재배관리 교육
- 영농현장에 접목 활용 가능한 실용기술 조기 도입 실천
- 최신 농업기술과 경영능력을 갖춘 딸기 전문경영인 육성
- 교육프로그램 편성(안)

[표 4-8] 딸기 재배기술 교육프로그램(안)

구분	교육내용
필수	딸기 작물생리와 생리장해
	딸기 재배학
	딸기 수경재배기술
	딸기 병해충 방제학
	시설원예학
선택	원예학개론
	딸기 육묘학
	딸기재배 현장실습
	딸기 친환경재배
	딸기 가공 및 실습
	딸기 시비기술
	농업미생물학
	딸기 모니터링 및 컨설팅
	딸기 토양관리
	농업경영학
	농업 정책과 법규
	농산물 유통 및 마케팅
	실습교수법
	스마트팜의 이해 및 시설설비 체험
	스마트팜 환경제어 이론 및 체험
	스마트팜 모니터링 및 데이터 활용



향후 추진과제

1. 향후 추진과제

V

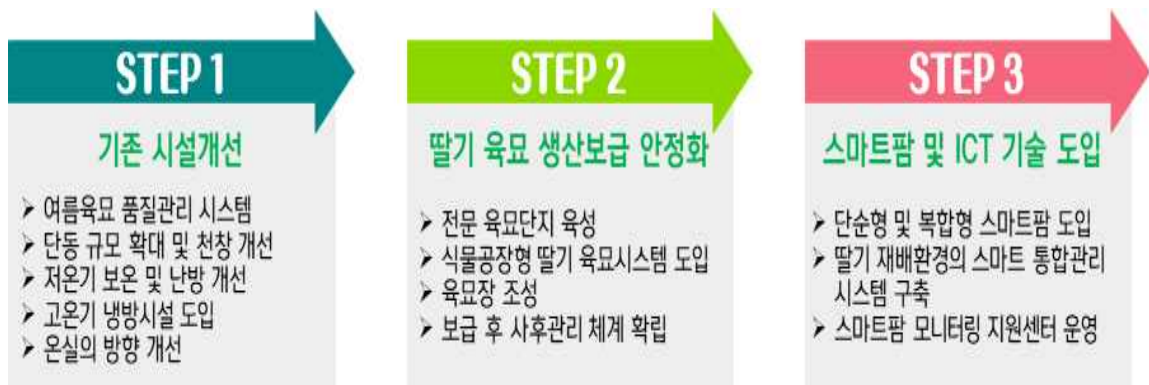
향후 추진과제

1. 향후 추진과제

1.1. 딸기 재배 시설개선 및 컨설팅 지원

□ 딸기 재배 시설개선

- 목표 실현을 위한 수단으로 우선 담양군 딸기의 품질 제고 및 생산성을 향상시키기 위한 딸기 재배 시설개선이 필요함
- 시설개선은 담양군 딸기농가의 의견을 수렴하여 기존 시설의 보완(단동 규모 확대, 천창 개선, 냉·난방 시설 도입, 온실 방향개선 등), 신규 스마트팜 육성 측면에서 방향을 설정한 후 스마트 통합관리 시스템을 구축해 농가가 쉽게 접근할 수 있는 지원이 필요함
- 이에 따른 부문별 핵심전략으로 딸기재배 시설개선 및 하우스 관리 지원, 딸기육묘 생산보급체계 안정화, 스마트팜·ICT 신기술 보급 등 생산체계 기반을 구성하여 추진체계를 마련할 필요가 있음



[그림 5-1] 담양군 딸기산업 발전전략 단계별 추진계획(안)

□ 스마트팜 산업 육성 정책

- 최근 스마트팜 관련 정책은 농림부 주도의 농가 스마트팜 보급 사업이 주를 이루었고, 스마트팜 산업을 통해 상당수 고용이 창출되었으며, 국내 스마트팜 농가의 수요가 국내 스마트팜 산업의 기업체로부터 충족될 시 같은 결과를 창출할 수 있음

V. 향후 추진과제

- 그러나 이러한 정책은 국내 스마트팜 수요를 증가시키는 역할은 하나 스마트팜 산업이 미래의 새로운 먹거리로써 성장하도록 하는 산업육성 정책으로는 충분하지 않을 수 있으며, 데이터 기반 산업인 스마트팜 산업을 육성하기 위한 스마트팜·농가 데이터가 일부 공공기관을 중심으로 수집되고 있어 데이터 공개와 공유의 문제가 발생할 수 있음
- 이러한 문제를 방지하기 위해 농림부에서 주관하는 스마트팜 산업에 의지하는 것이 아닌 담양군 자체적으로 스마트팜 지원 또는 산업을 육성할 필요가 있음
- 또한, 장기적으로는 농작물 생육상태-환경-경영-농기계 등을 다 연계할 수 있는 농업 빅데이터가 충분히 축적되는 단계에 도달하면 농작물들에 대한 시장 수요, 예상 공급량 등의 정보를 기반으로 가격하락의 상황에서도 순수익을 최대화 할 수 있는 최적의 생산량에 맞추어 작물 생산이 가능하나 이러한 수준에 도달하기까지 많은 시간이 소요되고, 과도기에 생산증가로 인한 가격 하락 문제가 발생할 수 있음
- 따라서 스마트팜 보급 확산을 위해 스마트 농업 기술이 함께 개발·보급되어야함

□ 스마트팜 확산과 정착 원활화를 위한 전략 마련

- 스마트팜이 일찍 도입된 네덜란드와 일본처럼 농산물 가격 방어를 위해 수출시장을 적극적으로 개척해야함
- 특히 수출용 전략 품목을 설정한 후 수출상품·기술을 개발(수출하는 과정동안 신선도를 유지하는 기술 등)하여 세계 시장을 개척함으로써 시장점유율을 높이는 전략을 고려할 수 있음

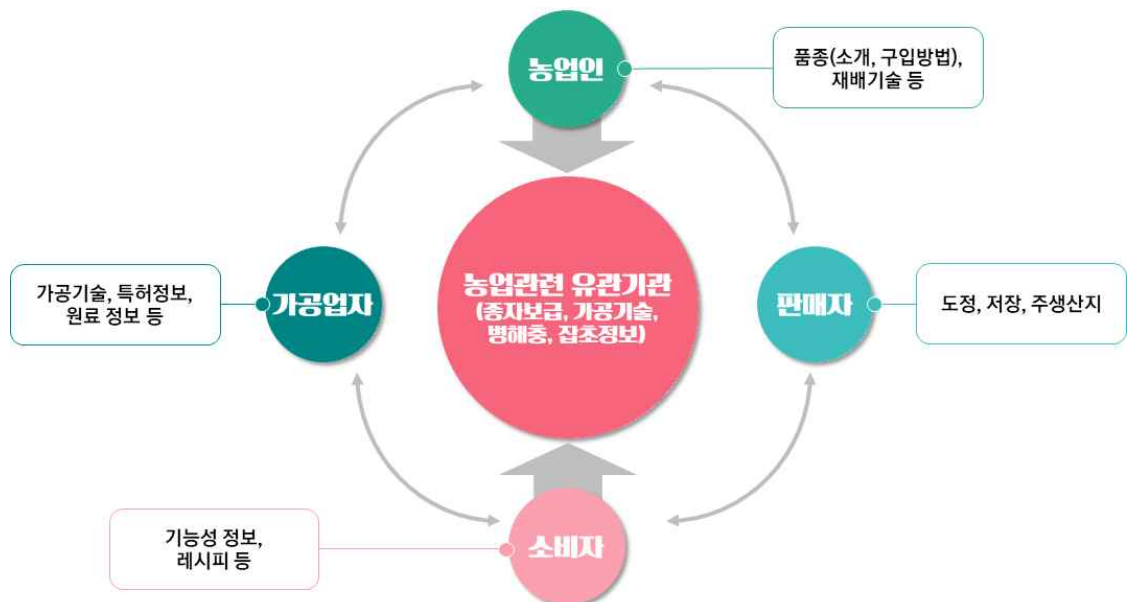
□ 딸기농가 교육 및 컨설팅 지원

- 최근 청년농의 유입이 많은 담양군 현황을 고려하여 귀농인·초보농의 전문적인 지식 및 기술 증대를 위한 교육을 진행하여 핵심 재배기술 습득의 기회 제공과 더불어 전문 농업인들에게 현장 적응 핵심기술 교육·컨설팅을 제공하여 농가들의 역량을 강화하고, 고품질 딸기 생산으로 소득 증대에 기여할 수 있음
- 재배기술 교육과 수확후 관리를 위한 품질개선 컨설팅 지원을 연계하여 단계적으로 진행함으로써 귀농인구 유입, 담양군 딸기 품질의 향상에 기여할 수 있음
- 이와 더불어 스마트팜 도입에 앞서 전문인력 양성을 위해 ICT 분야와 농업분야의 교육이 필요하며, 스마트 농업 전문인력의 진로에 관하여 홍보하고 진로상담을 제공할 필요가 있음

1.2. 딸기산업 원스톱시스템 구축

□ 딸기 재배-가공-유통-소비 연계기반 체계 구축

- 딸기 재배농가 스마트화와 연계하여 딸기를 재배하는 선반과 베드부터 조명, 공조제어 시스템을 설치한 스마트팜을 통해 계절과 상관없이 연중생산이 가능하도록 하고, 가공할 수 있는 시설을 동시에 구축할 필요가 있음
- 현대 사회의 트렌드에 맞춰 모바일로 접근하기 쉬운 스마트 스토어 입점, 자체 홈페이지 등 소비자가 쉽고 편리하게 상품을 구입할 수 있는 온라인&모바일 판매 플랫폼을 신규로 구축하는 등 새로운 유통-소비 연계기반 구축이 필요함
- 또한, ‘원스톱 유통’ 체계를 구축함으로써 유통과정과 시간을 최대한 단축시켜 담양 딸기의 품질향상과 가격인하로 유통업체·생산자·소비자가 모두 만족할 수 있음
- 원스톱시스템을 위한 시설 구축 이후 수요자 맞춤형 작물 정보를 제공할 수 있는 서비스 기반을 마련하여 우량종자 생산 및 보급, 농가와 업체 맞춤형 현장기술 지원 등 다양한 정보를 제공할 필요가 있음
 - 농업인 : 딸기 신품종, 재배기술, 재배적지, 환경, 병해충 정보 등
 - 판매·가공업자 : 도정 및 저장기술, 가공기술, 주산단지 생산지 등
 - 소비자 : 가격정보, 작물별 영양적 가치, 건강기능성, 레시피 제공 등



[그림 5-2] 원스톱시스템 수평적 상호 정보교환 구조

V. 향후 추진과제

- 원스톱시스템을 도입함으로써 수요자에게 맞춤형 서비스를 제공할 수 있고, 딸기 산업을 활성화(단순 가공산업→다양한 가공 및 6차산업화)할 수 있으며 정보접근 용이성을 높일 수 있음
- 또한 농업관련 유관기관과의 정보협력체계를 구축함으로써 농업관련 전문인력을 활용하여 데이터베이스의 양과 질을 개선할 수 있으며 수요자 맞춤형 현장기술지원으로 담양군딸기의 생산성 향상에 기여함

수요자 맞춤형 서비스	한 곳에서 수요자 맞춤형 작물 정보 제공
딸기산업 활성화	산업화지원으로 담양군 딸기 이용 산업화 지원 (기존) 단순 가공산업 → (개선) 다양한 가공 및 6차산업화
홍보 및 마케팅	담양군 딸기에 대한 정보를 쉽게 취득함으로써 소비증진 및 농가소득 증가에 기여
개방	홈페이지 운영(온라인) 및 모바일을 활용한 정보 접근 용이성을 높이고 오픈API 형태로 공개
협력	농업관련 유관기관과의 정보 협력체계 구축 농업관련 전문 인력을 활용한 DB의 양과 질 개선
생산성 증대	수요자 맞춤형 현장기술지원으로 딸기 생산성 향상

[그림 5-3] 원스톱시스템 기대효과