

서울특별시 그린바이오산업 육성 및 지원에 관한 조례안

검 토 보 고

I. 회부경위

1. 의안번호 : 제3313호
2. 발 의 자 : 소영철 의원 등 29명
3. 발의일자 : 2025년 10월 20일
4. 회부일자 : 2025년 10월 23일

II. 제안이유

- 그린바이오 산업은 농업생명자원에 생명공학기술 등을 적용하여 농업 생산성을 향상하고 신소재 개발 등으로 농업 관련 전·후방산업에 고부가가치를 창출하면서 기후위기에 효과적인 대응방안으로 주목받고 있음.
- 하지만, 우리나라에서는 아직 그린바이오 산업의 육성에 대한 인식이 미흡하고 산업의 기반이 취약하여 정부 차원의 종합적인 지원체계에 대한 필요성이 제기되면서 「그린바이오산업 육성에 관한 법률」이 제정되었음 (2024.1.2).
- 이에 따라 서울시 차원에서 고성장·고부가가치산업인 그린바이오산업을 체계적으로 육성하기 위해 기본계획의 수립과 함께 전문인력양성, 기술개발 촉진, 창업 지원 및 기업 육성, 우선구매 및 판로지원 등을 규정함.

Ⅲ. 주요내용

- 가. 조례의 목적 및 정의를 규정함(안 제1조 및 안 제2조).
- 나. 시장의 책무 및 기본계획 수립을 규정함(안 제3조 및 안 제4조).
- 다. 실태조사 및 그린바이오산업 전문인력 양성에 대해 규정함(안 제5조 및 안 제6조).
- 라. 그린바이오산업 관련 기술개발 촉진 및 창업·기업 지원에 관한 사항을 규정함(안 제7조 및 안 제8조).
- 마. 공공기관 우선구매에 대한 사항을 규정함(안 제9조).

Ⅳ. 참고사항

- 가. 관계법령 : 「그린바이오산업 육성에 관한 법률」

V. 검토의견(수석전문위원 이준석)

1. 조례안의 개요

- 동 조례안은 신성장 산업인 그린바이오산업을 체계적으로 육성·지원하기 위한 제도적 기반을 마련하고자 발의됨.

2. 그린바이오산업 현황과 조례안의 입법배경

- 그린바이오산업이란 농업생명자원에 생명공학기술 등을 적용하여 농업 및 농업 관련 전·후방 산업에 부가가치를 창출하는 산업으로 ▶종자, ▶미생물, ▶곤충, ▶천연물, ▶식품소재, ▶동물용 의약품 등과 관련된 재화 또는 서비스를 개발·생산·판매·유통하는 산업을 의미함.
- 그린바이오 분야의 세계시장은 2020년 기준 1조 2,207억달러에서 27년 1조 9,208억달러로 연평균 6.7% 성장할 것으로 전망되며, 국내 시장 또한 2020년 기준 5조 4,000억원 규모로 형성¹⁾되는 등 빠르게 성장하고 있음.
- 이와 같은 산업성장에 대응하기 위해 정부(농림축산식품부)는 “그린바이오 산업 육성 전략”을 수립(2023. 2.)하고 시장확대, 기업육성, 수출강화 등을 목표로 산업화 촉진, 혁신 기술 및 인력 개발, 산업 생태계 조성 등 종합적인 지원정책을 추진하고 있음.

1) “그린바이오산업 육성 전략”(농림축산식품부, 2023.2.)

< 그린바이오산업 육성 전략 >

비 전	바이오 기반 농식품 「New Value Chain」 육성 = 그린바이오 산업 성장 + 탄소배출 감소 + 농업 생산성 향상 =	
목 표	▶ [시장 확대] 국내 그린바이오 산업:('20년) 5.4조원 →('27년) 10조원 ▶ [기업 육성] 그린바이오 글로벌 및 유니콘 기업:('20년) 1 →('27년) 15개 ▶ [수출 강화] 그린바이오 산업 수출:('20년) 2.7조원 →('27년) 5조원	
전 략 및 과 제	1. 그린바이오 산업화 촉진	① 신생기업을 위한 그린바이오 전용 펀드 조성 및 투자확대 ② 그린바이오 6대 분야 거점 중심으로 기업지원 ③ 소재 대량 공급을 위한 첨단 농장 및 파운드리 육성 ④ 제품·서비스 해외진출 및 민간수요 창출 지원
	2. 혁신기술 개발 및 인력 양성	① 12대 핵심기술 분야 R&D 확대 ② 연구·산업·서비스 등 분야별 융합인력 양성 ③ 유망 벤처·스타트업 육성 등 창업 활성화
	3. 그린바이오 산업 생태계 조성	① 수요자 중심의 데이터 수집·활용 지원 ② 「그린바이오 우선구매제도」 도입 ③ 그린바이오 규제혁신 등 플랫폼 구축
추진체계	▶ 「(가칭) 그린바이오 산업 육성법」 특별법 제정 ▶ 그린바이오 산업통계 구축	

- 또한 2024년에는 「그린바이오산업 육성에 관한 법률」(이하 “그린바이오 산업법”)이 제정(2025년 시행)됨에 따라²⁾ ▶전담기관(한국농업기술진흥원) 지정, ▶그린바이오 육성지구 · 벤처캠퍼스 조성³⁾ 등 제도적 · 물적 기반이 구축되고 있음.

- 그러나 서울시의 경우 2025년 11월 기준 한국농업기술진흥원에 신고⁴⁾된 그린바이오기업이 59개에 이르는 등 잠재적 성장 가능성이 존재함에도 불구하고 현재까지 서울시 차원의 체계적인 산업 육성 계획이나 지원이

2) 제정(2024. 1. 2.) / 시행(2025. 1. 3.)

3) 익산·평창·포항·진주·예산에 조성 예정으로 현재 익산 캠퍼스가 준공됨.

4) 「그린바이오산업 육성에 관한 법률」 제7조(그린바이오기업의 신고 등) ① 그린바이오산업을 영위하는 자로서 이 법에 따른 지원 등을 받으려는 자는 경영 정보 제공 등 대통령령으로 정하는 요건을 갖추어 농림축산식품부장관에게 그린바이오기업으로 신고하여야 한다.

부재한 실정임.

- 이에 동 조례안은 신성장 산업인 그린바이오산업에 대한 서울시의 전략적 대응을 주도하고, 중장기적 산업 생태계 조성을 위한 제도적 기반을 마련하고자 하는 것임.
- 참고로 그린바이오산업의 육성·지원과 관련한 타 지방자치단체의 입법 현황을 살펴보면, 현재 강원, 경기, 경북, 전북 등 4개 지역에서 조례를 제정하여 시행하고 있음.

< 그린바이오산업 타 지방자치단체 조례 제정 현황 >

구분	조례	제정일
강원	강원특별자치도 그린바이오산업 육성 및 지원 조례	2025. 5. 2.
경기	경기도 그린바이오산업 육성 및 지원 조례	2025. 5. 7.
경북	경상북도 그린바이오산업 육성 조례	2024. 11. 11 (시행: 2025. 1. 3.)
전북	전북특별자치도 그린바이오산업 육성 및 지원 조례	2025. 10. 10.

3. 조례안의 세부 내용

가. 조문 구성 체계

- 동 조례안은 안 제1조부터 안 제3조까지 조례안의 목적, 정의, 시장의 책무에 관한 사항을 규정하고 있고, 안 제4조부터 안 제5조까지는 기본계획의 수립, 실태조사에 관한 사항을 규정하고 있으며, 안 제6조부터 안 제10조까지는 전문인력 양성, 기술개발 촉진, 기업 및 창업 지원, 우선구매 및 육성지구 지원 등 총 12개의 조문으로 구성되어 있음.

- 동 조례안은 전반적으로 상위법인 그린바이오산업법에서 지방자치단체의 권한과 의무로 규정한 사항을 서울시의 행정여건에 맞게 재구성하여 조례 체계를 구성하고 있음.

나. 정의(안 제2조)

- 안 제2조는 정의 규정으로, 동 조례에서 사용하고 있는 ‘그린바이오’, ‘그린바이오산업’, ‘그린바이오기업’, ‘그린바이오제품’, ‘그린바이오소재’에 대해 상위법인 그린바이오산업법을 근거로 명확히 정의하고 있음.
- 특히 바이오산업은 기술 혁신 속도가 빠르고 농업·식품·의료·환경 등 다양한 분야와 융합되는 특성으로 제품·기술의 범위가 지속적으로 확대되는 산업구조를 가지고 있음.
- 이러한 특성을 고려할 때 상위법의 표준화된 정의를 조례에서 준용하는 것은 용어의 범위와 적용 대상이 자의적으로 해석되거나 임의로 확장되는 것을 방지하고, 정책 집행의 일관성과 법령 간 정합성을 확보한다는 점에서 타당한 입법 조치라 사료됨.

다. 기본계획의 수립(안 제4조)

- 안 제4조는 그린바이오산업의 육성을 위하여 5년마다 기본계획을 수립하고 기본계획의 추진을 위하여 매년 시행계획을 수립·시행하도록 규정하고 있음.
- 또한 기본계획에는 ▶기본방향 및 목표, ▶제품 개발 및 이용 촉진, ▶기술

개발 및 보급, ▶기업 지원과 창업 활성화, ▶전문인력 양성 등에 관한 내용을 포함하도록 하고 있어 그린바이오산업의 육성에 필요한 사항을 중심으로 기본계획을 수립하도록 규정하였음.

- 이와 같이 동 조례안은 기본계획 및 시행계획의 수립 근거를 명확히 규정함으로써 그린바이오산업 육성 정책을 중장기적 관점에서 체계적으로 추진할 수 있는 법적 기반을 마련한다는 점에서 의미가 있음.
- 특히 정부의 기본계획 또한 5년 단위로 수립되는 만큼, 정부와의 연계를 통해 사업의 지속성과 정책적 일관성을 동시에 확보할 수 있을 것으로 기대됨.

라. 그린바이오산업 육성 정책(안 제6조 ~ 안 제9조)

- 안 제6조부터 제9조까지는 그린바이오산업 육성을 위한 핵심 요소인 전문인력 양성, 기술개발 촉진, 기업·창업 지원, 우선구매를 통한 판로지원에 관한 사항을 규정하고 있음.
- 먼저 안 제6조와 안 제7조는 전문인력 양성과 기술개발 촉진을 통해 산업기반을 강화하고, 연구기관·단체와의 협력 및 경비 지원 근거를 명시함으로써 인력 및 기술 인프라 구축의 제도적 기반을 확보하고자 하는 것임.
- 또한 안 제8조의 기업 및 창업 지원 규정은 그린바이오기업을 제도적으로 뒷받침하기 위한 지원 수단을 명시한 것으로, ▶창업자금의 지원 및 융자, ▶창업을 위한 시설 및 공간 제공, ▶경영 상담 및 법률 컨설팅 지원, ▶제품 개발 및 실증사업 지원, ▶판로 개척 및 홍보 지원 등의 정책을 포괄하고 있음.

- 그린바이오산업은 연구개발·실증·사업화가 연속적으로 이루어지는 산업 특성상 특정 단계 중심의 지원은 효과가 제한적일 수 있다는 점에서 동 조례안은 연구개발에서 시장 조성까지 전 단계를 포괄하는 지원 기반을 마련한 것으로 볼 수 있음.
- 다음으로 안 제9조는 우선구매 및 판로지원에 관한 규정으로 이를 통해 초기 수요를 창출하고 시장진입이 어려운 그린바이오제품의 구매를 촉진할 수 있는 제도적 기반을 마련하고 있음.
- 종합적으로 동 조항들은 인력-기술-기업지원-시장조성으로 이어지는 지원 구조를 체계적으로 구축함으로써 서울시 그린바이오산업 육성을 위한 실행 기반을 강화하고자 하고 있음.

마. 그린바이오산업 육성지구 지원(안 제10조)

- 안 제10조는 그린바이오산업 육성지구로 지정된 지역의 활성화를 위해 ▶첨단시설 설치, ▶제품 및 소재의 공급을 위한 시설 설치, ▶제품 및 소재 원료의 계약재배 지원 등의 근거를 마련하고 있음.
- 그린바이오산업 육성지구는 그린바이오산업을 집적화하고, 지역단위로 확산시키기 위해 자치단체장의 신청에 따라 농림축산식품부장관이 지정하는 것으로, 현재 7개 지역(경기, 강원, 충남, 경북, 경남, 전북, 전남)이 지정됨.
- 이와 관련하여 서울시는 농업 기반이 상대적으로 미약하여 육성지구 지정 가능성은 크지 않으나, 연구·기업 중심의 도시형 그린바이오 모델을 구축할 경우 지정 여지는 있을 것으로 판단됨.

- 이와 같이 동 조문은 향후 육성지구 지정에 대비하여 선제적으로 활성화 지원의 제도적 근거를 마련한다는 점에서 별도의 문제는 없는 것으로 사료됨.

입법조사관	연락처
김혜진	2180-8057