Euroopa Parlament
2024-2029

VASTUVÕETUD TEKSTID

P10_TA(2025)0165

ELi biotehnoloogia- ja biotootmissektori tulevik: teadusuuringute kasutamine, innovatsiooni hoogustamine ja konkurentsivõime suurendamine

Euroopa Parlamendi 10. juuli 2025. aasta resolutsioon ELi biotehnoloogia- ja biotootmissektori tuleviku kohta: teadusuuringute kasutamine, innovatsiooni hoogustamine ja konkurentsivõime suurendamine (2025/2008(INI))

Euroopa Parlament,

– võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut (ELi toimimise leping), eriti selle artikleid 9, 151 ja 152, artikli 153 lõikeid 1 ja 2, samuti artikleid 173 ja 179, mis käsitlevad ELi tööstuspoliitikat ja teadusuuringuid ning viitavad muu hulgas liidu tööstuse konkurentsivõimele ning liidu teaduslike ja tehnoloogiliste aluste tugevdamisele,

– võttes arvesse Euroopa Liidu lepingut, eriti selle artikli 5 lõiget 3 ja protokolli nr 2 subsidiaarsuse ja proportsionaalsuse põhimõtte kohaldamise kohta,

– võttes arvesse komisjoni 20. märtsi 2024. aasta teatist „Tuleviku ülesehitamine loodusega: biotehnoloogia ja biotootmise hoogustamine ELis“ (COM(2024)0137),

– võttes arvesse Mario Draghi 9. septembri 2024. aasta aruannet „Euroopa konkurentsivõime tulevik“,

– võttes arvesse komisjoni 29. jaanuari 2025. aasta teatist „ELi konkurentsivõime kompass“ (COM(2025)0030),

– võttes arvesse komisjoni 26. veebruari 2025. aasta teatist „Puhta tööstuse kokkulepe – konkurentsivõime ja süsinikuheite vähendamise ühtne tegevuskava“ (COM(2025)0085),

– võttes arvesse komisjoni 11. detsembri 2019. aasta teatist „Euroopa roheline kokkulepe“ (COM(2019)0640),

– võttes arvesse Enrico Letta 10. aprilli 2024. aasta aruannet „Much more than a market“ („Palju enamat kui turg“),

– võttes arvesse komisjoni 19. veebruari 2025. aasta teatist „Põllumajanduse ja toidu visioon. Kujundada üheskoos atraktiivne põllumajandus- ja toidusektor tulevastele põlvedele“ (COM(2025)0075),

– võttes arvesse kodukorra artiklit 55 ja artikli 148 lõiget 2,

– võttes arvesse tööstuse, teadusuuringute ja energeetikakomisjoni raportit (A10-0123/2025),

A. arvestades, et ELi biotehnoloogia- ja biotootmissektor on tunnistatud Euroopa konkurentsivõime, majandusjulgeoleku ja kestlikkuse seisukohast üheks kümnest strateegilisest tehnoloogiasektorist; arvestades, et sellele sektorile on omane väga suur tootlikkus, kasv ja tööhõive ning see pakub tervishoiu, bioteaduste, tööstusliku tootmise ja tööstuspöörde, kestliku biotootmise ning energiajulgeoleku ja toiduga kindlustatuse valdkonnas üleilmselt konkurentsivõimelisi ja tipptasemel lahendusi; arvestades, et biotehnoloogia ja biotootmine on kogu biomajanduse olulised vahendid; arvestades, et biotehnoloogia ja biotootmine võib aidata suurendada ELi strateegilist autonoomiat, vastupanuvõimet ja ringlust, vähendades tööstuse sõltuvust fossiilset päritolu sisenditest ja muid välissõltuvusi eri sektorites; arvestades, et biotehnoloogia- ja biotootmissektor seisavad endiselt silmitsi regulatiivsete ja finantstakistuste ning väljakujundamata siseturu olukorraga; arvestades, et komisjonilt oodatakse ELi biotehnoloogia õigusakti, ajakohastatud ELi biomajanduse strateegia, ELi bioteaduste strateegia, ELi innovatsiooniakti ja ELi ringmajanduse õigusakti esitamist;

B. arvestades, et Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsiooni (OECD) määratluse kohaselt on biotehnoloogia teaduse ja tehnoloogia rakendamine elusorganismidele, nende osadele, saadustele ja mudelitele, et muuta elavaid või elutuid materjale teadmiste saamiseks või kaupade ja teenuste tootmiseks; arvestades, et biotootmine ei ole selgelt määratletud ja seepärast peaks komisjon sellise määratluse välja pakkuma; arvestades, et biotootmise mõiste peaks olema tulevikukindel, avatud teaduse ja tehnoloogia arengule ning tehnoloogianeutraalne, nii et see hõlmaks laias laastus biotehnoloogia või muude tehnoloogiate kasutamist bioressursipõhiste materjalide ja lahenduste tootmiseks, sealhulgas, kuid mitte ainult, keemilisi, mehaanilisi või termilisi protsesse;

C. arvestades, et biotehnoloogia- ja biotootmissektor on juhtinud murranguliste uuenduste, näiteks mRNA-põhiste vaktsiinide väljatöötamist ja kasutuselevõttu tervishoius; arvestades, et

biotehnoloogilisi protsesse saab kasutada ravimite toimeainete ja ravimite peamiste tootmissisendite tootmiseks;

D. arvestades, et COVID-19 pandeemia tõi esile selle, kui olulised on tugevad tooraine väärtusahelad ja tootmisvõimekus Euroopas, et tagada esmatähtsate toodete tarnekindlus ja leevendada nappust, näiteks põhiravimite puhul;

E. arvestades, et tehisintellekt võib aidata ergutada biotehnoloogia innovatsiooni, näiteks personaalmeditsiini ja ravimite loomise osas, tuues kasu tervisele ja keskkonnale; arvestades, et tehisintellekti kasutamine biotehnoloogias võib tuua kaasa ka isikuandmete kaitsega seotud eetilisi probleeme ja riske, millega tuleb tegeleda, et säilitada üldsuse usaldus ja heakskiit;

F. arvestades, et biotehnoloogiat kasutatakse looma- ja taimepõhise põllumajanduse eri aspektides ning ka kaudselt sellises tegevuses nagu jäätmekäitlus;

G. arvestades, et biotehnoloogia võib tugevdada metsade vastupanuvõimet ning biotootmise puhul võib metsandussektor pakkuda kestlikult toodetud, taastuvat ja ringlussevõetavat toorainet, mida saab kasutada väärtuslikes uuenduslikes toodetes, materjalides ja rakendustes;

H. arvestades, et EL on teadusuuringute ja biotootmissuutlikkuse valdkonnas maailmas juhtpositsioonil, kuid selle potentsiaali ei ole veel täielikult kasutatud, kuna puudub piisavalt koordineeritud poliitiline raamistik, mis võimaldaks innovatsiooni tõhusat laiendamist, investeeringute kaasamist ja uute tehnoloogiate turustamist; arvestades, et põhimõte „üks sisse, üks välja“ tagab, et võetakse arvesse kogu komisjoni algatustega kehtestatud koormust ja halduskoormus tasakaalustatakse samaväärse väärtusega koormuse kaotamisega samas poliitikavaldkonnas ELi või liikmesriigi tasandil; arvestades, et Euroopa Parlament on nõudnud ELi teadusuuringute eelarve kahekordistamist; arvestades, et ELi erainvesteeringud teadus- ja arendustegevusse ning innovatsiooni on teistest suurematest majandusriikidest maha jäänud; arvestades, et investeeringute suunamine teedrajavatesse demo- ja äriotstarbelistesse tootmisrajatistesse võib kiirendada ELi uuenduste turustamist bioressursipõhistes majandusharudes;

I. arvestades, et lähiaastatel on vaja võtta kiireloomulisi, sidusaid ja järjepidevaid meetmeid, et EList saaks julgete muudatuste abil biotehnoloogia, biotootmise ja bioteaduste liider maailmas, kohaldades nõuetekohaseid menetlusi ja toetades seda protsessi konkurentsivõime kontrollide ja piisava rahastamisega;

J. arvestades, et pikad ja keerulised loamenetlused, eriti seoses heakskiitmise tähtaegadega, seavad ELi ettevõtjad ebasoodsasse

konkurentsiolukorda, sunnivad projektide arendajaid EList lahkuma ning pärsivad tööstuslikku kasutuselevõttu ja majanduskasvu;

K. arvestades, et kehtivates ELi õigusraamistikes ei võeta bioressursipõhiste toodete eripära konkreetselt arvesse; arvestades, et biotehnoloogiatoodetele kehtivate regulatiivsete loamenetlustega seotud probleemid tuleb kiiresti lahendada, et tagada ELi üleilmse konkurentsivõime säilimine; arvestades, et ELi farmaatsia- ja biotehnoloogiasektorite kõige innovatsioonimahukamate aspektide konkurentsivõime tagamiseks on oluline luua kliiniliste uuringute tegemist käsitlev mõjus õigusraamistik; arvestades, et komisjon peaks võtma arvesse biotehnoloogia- ja biotootmissektoris juhtival kohal olevate kolmandate riikide õigusraamistikke seda majandusvaldkonda käsitlevate kehtivate ja tulevaste ELi õigusaktide kontekstis, et tagada ühilduvus, nõrgestamata seejuures kehtivaid ELi ohutus- ja keskkonnastandardeid;

L. arvestades, et ELi biotehnoloogia- ja biotootmissektori investeeringud ning riskikapitali ökosüsteem on endiselt killustunud; arvestades, et kõrged energiahinnad, regulatiivne koormus, tõkked ja asjaolu, et põhilähteained, tooraine ja komponendid ei ole kättesaadavad, piiravad idufirmade ning teiste väikeste ja keskmise suurusega ettevõtjate (VKEd) kasvuvõimet ja nende laialdast kasutuselevõttu; arvestades, et biotootmissuutlikkus ja tarneahela vastupidavusvõime, sealhulgas lähteainete kättesaadavus, on olulised, et vähendada sõltuvust ELi-välistest osalejatest; arvestades, et mõjusad üleilmsed tarneahelad – sealhulgas strateegilised partnerlused usaldusväärsete üleilmsete osalejatega – on ka olulised, et tagada stabiilne juurdepääs elutähtsatele ressurssidele, vältida tarnehäireid ja edendada pidevat innovatsiooni oluliste tehnoloogiate valdkonnas;

M. arvestades, et bioressursipõhiseid lähteaineid, nagu säästvalt hangitud biomass, ringlussevõetud jäätmed ja biogeensetest allikatest kogutud CO_2, võiks kasutada alternatiivsete lähteainetena näiteks polümeeride, plastide, lahustite, värvide, detergentide, kosmeetikatoodete ja ravimite tootmiseks, aidates seeläbi vähendada ELi heitkoguseid ning suurendada ressursitõhusust ja strateegilist autonoomiat; arvestades, et EL võiks veelgi stimuleerida kestlike bioressursipõhiste toodete ja materjalide turunõudlust ja turuleviimist;

N. arvestades, et oluline on suurendada kestlike biotoorainel põhinevate toorainete kasutamist osana ELi 2050. aasta kliimaeesmärkide saavutamise vahenditest; arvestades, et biotehnoloogial on potentsiaal rafineerimis- ja keemiatööstuse ümberkujundamisel biotootmiseks, millega vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid kooskõlas ELi kliimaeesmärkidega;

O. arvestades, et biotehnoloogiat ja biotootmist reguleeritakse paljudes erinevates õigusraamistikes; arvestades, et praegused biotehnoloogiat ja biotootmist reguleerivad ELi õigusraamistikud on sektorite lõikes ebaühtlased, mis tekitab õiguskindlusetust ja aeglustab uuenduslike lahenduste turulepääsu; arvestades, et pikaleveninud loamenetlustega, eelkõige seoses heakskiitmise tähtaegadega, tuleb kiiresti tegeleda ja neid parandada, loobumata seejuures riski- ja teaduspõhisest lähenemisest, et konkureerida asjakohaste ajakavadega väljaspool ELi; arvestades, et regulatiivsete katsekeskkondade kasutamist tuleks laiendada, et tagada kujunemisjärgus tehnoloogiatele selge arengutee; arvestades, et uute, kogu ELi hõlmavate õigusnormide kehtestamist ELi biotehnoloogia õigusakti kujul tuleks igakülgselt põhjendada, kasutades näiteid konkreetsetest lünkadest ja puudustest kehtivates õigusaktides ja rakendamises, keskendudes sektori eripärale;

P. arvestades, et oluline on sidus, töökindel ja tulevikukindel intellektuaalomandi raamistik, mis ideaaljuhul toob majanduslikku, keskkonnaalast ja ühiskondlikku kasu;

Q. arvestades, et üldsuse omaksvõtu suurendamiseks tuleks üldsuse teadlikkust biotehnoloogiast ja biotootmise teel valmistatud toodetest ELis veelgi suurendada; arvestades, et kaaluda tuleks biotehnoloogia eetilisi aspekte; arvestades, et sidusrühmadega konsulteerimisel on oluline roll vastutustundliku ja eetilise biotehnoloogia poliitika kujundamisel; arvestades, et kodanikuühiskonnal võib olla oluline roll üldsuse usalduse tagamisel;

R. arvestades, et DNAd ja organisme projekteeritakse üha enam automatiseeritud nn biotsehhides, kus toodetakse rohkelt andmeid ning paremaid kavandeid ja teadmisi bioloogiliste funktsioonide kohta;

S. arvestades, et ELi õigusraamistikus tuleb asjakohaselt käsitleda bioloogilise materjali käitlemise, sellega kauplemise ja selle sünteesiga seotud muutuvaid riske, võimalusi ja vastutust, eelkõige sünteetilise bioloogia kontekstis; arvestades, et olemasoleva bioturvalisuse lüngaga peab tegelema EL ja seda tuleb teha rahvusvahelise koostöö kaudu;

Tervikliku ELi biotehnoloogia õigusakti kriteeriumid

1. rõhutab Euroopa biotehnoloogia- ja biotootmissektori kasvupotentsiaali ning vajadust, et EL püsiks selles valdkonnas maailmas juhtpositsioonil; toonitab kinnipidamist parema reguleerimise ja õigusloome, lihtsustamise ja halduskoormuse vähendamise põhimõtetest; rõhutab, et ELi õigusaktide lihtsustamine ei tohi ohustada ühtegi kodanike, töötajate ega äriühingute põhiõigust ega põhjustada regulatiivset kindlusetust; on veendunud,

et ühtegi lihtsustamisettepanekut ei tohiks esitada kiirustades ega ilma hoolika kaalumise, konsulteerimise ja mõjuhinnanguteta; palub seetõttu komisjonil, kui ta teeb ettepaneku võtta vastu uus kogu ELi hõlmav määrus ELi biotehnoloogia õigusakti vormis, tegeleda konkreetsete lünkade ja puudustega kehtivates õigusaktides ja rakendamises ning esitada õigusakt, mille saab läbi vaadata, mida saab lihtsustada ja ühtlustada, mille saab kehtetuks tunnistada ja mis vähendab bürokraatlikku koormust, keskendudes majandusharu eripärale ning säilitades asjakohased ohutus- ja julgeolekustandardid; palub tagada ELi biotehnoloogia õigusaktile ulatusliku valdkondadevahelise kohaldamisala ning selle, et sellega kaasneks mõju- ja kuluhindamine, konkurentsivõime kontroll ning õiguskontrollikomitee põhjalik hindamine, võttes nõuetekohaselt arvesse mõju VKEdele, idu- ja kasvufirmadele ning koostoimet muude asjakohaste seadusandlike ja muude kui seadusandlike algatustega, sealhulgas ettepanekutega, mille suhtes kohaldatakse praegu kaasotsustamismenetlust;

2. tuletab meelde, et OECD määratluse kohaselt on biotehnoloogia teaduse ja tehnoloogia rakendamine elusorganismidele, nende osadele, saadustele ja mudelitele, et muuta elavaid või elutuid materjale teadmiste saamiseks või kaupade ja teenuste tootmiseks; märgib siiski, et biotootmine ei ole selgelt määratletud, ja kutsub komisjoni üles pakkuma sellise määratluse välja;

3. soovitab lihtsustada ja ühtlustada biotehnoloogia ja biotootmisega seotud olemasolevaid ja tulevasi algatusi eesmärgiga tugevdada biotehnoloogiat ja biotootmist selge tööstus- ning teadus- ja arendustegevuse pädevuse kaudu;

4. nõuab tungivalt, et komisjon tagaks sidususe ja järjepidevuse kõigi algatuste ja seadusandlike meetmete puhul, mis võivad mõjutada biotehnoloogia ja biotootmise uuendusi ja äriühinguid, eriti idufirmasid ja kasvufirmasid;

5. kutsub komisjoni üles tagama, et kõigil tulevastel asjakohastel seadusandlikel algatustel oleks piisavalt lai kohaldamisala, et hõlmata biotehnoloogia- ja biotootmissektor kogu ulatuses ning kõik selle rakendusalad; soovitab hõlbustada biotehnoloogia ja biotootmise kiiret ja tõhusat kasutuselevõttu selgete õigusraamistike abil;

6. kutsub komisjoni üles võtma oma struktuuri raames meetmeid, et tagada koordineerimine, sidusus ja vastastikune täiendavus asjaomaste peadirektoraatide vahel ning võimaldada teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni tulemuste tõhusamat laiendamist ja turustamist; rõhutab, kui olulised on pingutused poliitika sidususe ja koordineerimise parandamiseks riiklikul tasandil;

7. kutsub komisjoni üles võtma arvesse biotehnoloogia- ja biotootmissektoris juhtival kohal olevate kolmandate riikide õigusraamistikke seda valdkonda reguleerivate kehtivate ja tulevaste ELi õigusaktide kontekstis, et tagada võimaluse korral ühilduvus tarbijaohutust kahjustamata ning võrdsed võimalused rahvusvaheliselt konkureerivatele ELi biotehnoloogiaettevõtetele ning õppida väljastpoolt ELi pärit parimatest tavadest kehtivaid ELi standardeid nõrgestamata;

8. kutsub komisjoni üles esitama aruande kehtivate õigusaktide rakendamise kohta biotehnoloogia- ja biotootmissektoris, sealhulgas tegema kindlaks võimalikud lüngad ja regulatiivsed tõkked, mis takistavad sellist tehnoloogiat ja tootmisprotsesse kohaldavate majandusvaldkondade kasvu, sealhulgas tõkked, mis takistavad ELi omavarustatuse parandamist põhilähteaine, tooraine ja komponentide osas; tuletab meelde ELi toimimise lepingu artiklis 191 sätestatud ettevaatuspõhimõtet; nõuab tungivalt, et komisjon teavitaks Euroopa Parlamenti sellega seoses regulatiivset koormust käsitleva uuringu esialgsetest järeldustest ja võimalikust vajadusest vaadata läbi biotehnoloogia ja biotootmisega seotud õigusaktid; nõuab selles valdkonnas kehtivate nõuete lihtsustamist kogu õigusraamistikus, et võimaldada kiiremaid heakskiitmismenetlusi ja turulepääsu, säilitades samal ajal riski- ja teaduspõhise lähenemisviisi ja hoides ära õigusliku kindlusetuse;

9. väljendab heameelt hiljuti loodud biotehnoloogia- ja biotootmiskeskuse üle; nõuab, et komisjon annaks ELi biotehnoloogia- ja biotootmisettevõtetele ning liikmesriikidele lisasuunised seoses nullnetotööstuse määruse[1] ja uue puhta tööstuse kokkuleppega lubade andmise ja rahastamise kohta ning kaaluks tugikeskuste loomist, et parandada õigusraamistikus tegutsevatele ettevõtetele antavat nõustamist ja juhendamist;

10. kutsub komisjoni üles kiiresti ühtlustama, lihtsustama ja lühendama biotehnoloogiamaterjalidele ja -toodetele lubade andmise menetlusteks vajaminevat aega, eriti heakskiitmise tähtaegu, kogu tootmistsükli ja olelusringi jooksul ning lihtsustama bioressursipõhiste lahenduste turulelaskmist, sh loa saamisele eelnevate suuniste andmist, säilitades samal ajal riski- ja teaduspõhise lähenemisviisi, eelkõige seoses selliste ELi asutuste tegevuse korrapärase läbivaatamisega nagu Euroopa Toiduohutusamet, Euroopa Ravimiamet ja Euroopa Kemikaaliamet; kutsub komisjoni üles tagama asjaomastele ELi asutustele piisav

---

[1] Euroopa Parlamendi ja nõukogu 13. juuni 2024. aasta määrus (EL) 2024/1735, millega kehtestatakse meetmete raamistik Euroopa nullnetotehnoloogia toodete tootmise ökosüsteemi tugevdamiseks ja muudetakse määrust (EL) 2018/1724 (ELT L, 2024/1735, 28.6.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj).

personal, et suurendada nende suutlikkust viia õigeaegselt läbi lubade andmise menetlusi;

11. kutsub komisjoni üles kaaluma lihtsustatud heakskiitmise menetluse võimalust biotehnoloogiatoodete puhul, mille on juba heaks kiitnud usaldusväärsed reguleerivad asutused sarnaselt meelestatud riikides, kus kehtivad ELiga samaväärsed standardid;

12. kutsub komisjoni üles kaaluma märgistamistavade lihtsustamist, näiteks QR-koodide kasutamist, ning tagama õiglased turutingimused biotehnoloogiatoodetele ja muudele toodetele, näiteks turustamise ja reklaami osas, seadmata ohtu tarbijate ohutust või juurdepääsu asjakohasele tarbijateabele;

13. tuletab meelde, et biotehnoloogia ja biotootmise patentide ühtlustatud, prognoositavad, tulevikukindlad ja rahvusvaheliselt konkurentsivõimelised intellektuaalomandi ja andmekaitse normid on selle valdkonna arengu, tarneahelate vastupanuvõime ja kestliku majanduskasvu seisukohalt hädavajalikud; rõhutab, kui oluline on parandada intellektuaalomandi kaitse eeskirju patenditud tehnoloogiate tähtaegadega pikendamisega, et tugevdada ELi konkurentsivõimet, edendada innovatsiooni ja ELi strateegilist autonoomiat, kaitsta tipptasemel tehnoloogiaid, muuta pikaajalised investeeringud tasuvaks ja toetada suure riskiga teadusuuringuid; on seisukohal, et sidus, töökindel ja tulevikukindel intellektuaalomandi raamistik on hädavajalik; väljendab sellega seoses heameelt ELi hiljuti loodud ühtse patendisüsteemi üle;

14. nõuab ühist kliiniliste uuringute raamistikku ühtlustatud heakskiitmismenetlustega kõigis liikmesriikides eesmärgiga minimeerida halduskoormust ja viivitusi, mis võimaldab kasutada biotehnoloogial põhinevas ravis tegelikes tingimustes saadud tõendusmaterjali; palub komisjonil anda sellega seoses praegusest olukorrast ülevaade ja esitada võimalikud parandused; nõuab kliiniliste uuringute määruse[2] kiiret rakendamist ja ELi kliiniliste uuringute infosüsteemi kasutamist;

15. rõhutab tugeva biotehnoloogia ökosüsteemi strateegilist tähtsust ELi jaoks, et toetada teadus- ja arendustegevust, tootmist ja patsientide juurdepääsu innovatiivsetele ravimitele; juhib tähelepanu, et biotehnoloogia protsesse saab kasutada ravimite toimeainete ja põhitootmissisendite tootmiseks nii patentimata kui ka innovatiivsete ravimite jaoks;

---

[2] Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. aprilli 2014. aasta määrus (EL) nr 536/2014, milles käsitletakse inimtervishoius kasutatavate ravimite kliinilisi uuringuid ja millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 2001/20/EÜ (ELT L 158, 27.5.2014, lk 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/536/oj).

16. soovitab kasutada järgmise põlvkonna regulatiivset katsekeskkonda, et hinnata kujunemisjärgus biotehnoloogia- ja biotootmisrakenduste konkreetset mõju ja võimalusi, tagades selle, et uusi tehnoloogiaid saab katsetada kontrollitud, kuid paindlikus ja tulevikukindlas regulatiivses keskkonnas; rõhutab, kui oluline on tagada tehnoloogia ja teaduse arengu arvesse võtmine ELi poliitikas, et kaitsta ELi üleilmset konkurentsivõimet;

17. soovitab töötada välja strateegia, et toetada biotehnoloogia- ja biotootmisettevõtjaid üleminekul regulatiivse katsekeskkonna süsteemilt täielikule turulepääsule; nõuab, et strateegia hõlmaks muu hulgas tugimehhanisme, regulatiivset abi ja suuniseid ELi õigusaktide järgimise kohta;

Vajadus edendada biotehnoloogia- ja biotootmissektori eeliseid ja eripära

18. rõhutab, et biotehnoloogia ja biotootmise mõjus laiendamine ELis sõltub tugevast konkurentsivõimelisest ringbiomajandusest; kutsub komisjoni üles esitama ajakohastatud biomajanduse strateegia, milles võetakse arvesse praeguseid probleeme ja tugevdatakse biomajanduse tööstuslikku mõõdet ning selle seoseid biotehnoloogia ja biotootmisega, ergutades kestlike, uuenduslike ja suure lisaväärtusega bioressursipõhiste materjalide, toodete ja lahenduste väljatöötamist ning tootmist, et aidata kaasa ELi konkurentsivõimele ja strateegilisele autonoomiale;

19. tunnistab biomassi olulist rolli biotootmises; tuletab sellega seoses meelde, kui oluline on võtta kasutusele lähenemisviis, mis on avatud erinevatele kestlikele biomassitehnoloogiatele, mis põhinevad põhjalikul analüüsil ning mille eesmärk on parandada lähteainete kättesaadavust ja kasutamist ning rakendada rahvusvahelisi tarneahelaid, püüdes samal ajal vältida soovimatuid keskkonnaalaseid välismõjusid;

20. rõhutab vajadust võtta arvesse biogeense süsiniku, bioressursipõhiste toodete ja protsesside eripära ning eristada neid naftakeemia- ja fossiilsetest toodetest ELi ja riiklike keemia-, materjali- ja keskkonnaalaste õigusaktide kontekstis;

21. juhib tähelepanu ohule, et peamiselt naftakeemia ja sünteetiliste ainete reguleerimiseks mõeldud Euroopa õigusaktid, nagu REACHi

määrus[3], võivad keelustada või põhjendamatult pärssida olulisi komponente, nagu ensüümid või piimhappebakterid ja muud mikroorganismid;

22. väljendab muret selle pärast, et see, kuidas Euroopa Investeerimispank (EIP) tõlgendab EIP Grupi Pariisi kokkuleppega vastavusse viimise raamistiku kohaseid kestlikkuse kriteeriume, võib põhjustada olukorra, kus bioressursipõhiste materjalide ja nende projektide rahastamisest keeldutakse; palub komisjonil uurida asjaomaseid määratlusi sellele vastavalt ning julgustada biotehnoloogiat ja biotootmist soodustavate tõlgenduste kasutamist; nõuab seetõttu, et EIP teeks ettepaneku biotehnoloogia ja biotootmise riskide vähendamise vahendite kohta, et kaasata kapitali; kutsub EIPd ühtlasi üles parandama teavitustegevust, nõustamistuge ja teavet rahastamisvahendite ning -võimaluste kohta rahastamiskõlblikele biotehnoloogia ja biotootmise valdkonna projektidele, eelkõige VKEdele, idufirmadele ja kasvufirmadele;

23. rõhutab seoses ELi süsinikuheite vähendamise eesmärkide saavutamisega bioressursipõhiste toodete ja protsesside kasulikkust ja panust ning arvestades nende toodete potentsiaali suurendada kestlikkust ja vähendada ELi keskkonnajalajälge, peavad need kajastuma vastavates olelusringi hindamistes, tarbijatele edastatavas teabes ja riigihangetes;

24. on seisukohal, et fossiilsete lähteainete asendamise kiirendamiseks võiks kestlike bioressursipõhiste toodete turunõudlust ja turulelaskmist ELis veelgi stimuleerida; on seisukohal, et bioressursipõhiseid lähteaineid, nagu kestlikult hangitud biomass, ringlussevõetud jäätmed ja biogeensetest allikatest kogutud CO_2, võiks kasutada alternatiivsete lähteainetena eri toodete tootmiseks, mis aitaks ELil vähendada heitkoguseid ning suurendada ressursitõhusust ja strateegilist autonoomiat; tuletab sellega seoses meelde ELi konkurentsivõime kompassis võetud kohustust töötada välja poliitika varajaste tegutsejate premeerimiseks; on seisukohal, et biomassi jaoks tuleks tagada sidusad ja piisavad kestlikkuse kriteeriumid;

25. rõhutab, kui oluline on säilitada ELi kõrged toidu- ja tarbijaohutuse standardid ning biotehnoloogia rakenduste potentsiaal toidus ja söödas kasutatavate biotehnoloogia rakenduste hindamisel, et kaitsta

---

[3] Euroopa Parlamendi ja nõukogu 18. detsembri 2006. aasta määrus (EÜ) nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist (REACH) ning millega asutatakse Euroopa Kemikaaliamet, muudetakse direktiivi 1999/45/EÜ ja tunnistatakse kehtetuks nõukogu määrus (EMÜ) nr 793/93 ja komisjoni määrus (EÜ) nr 1488/94 ning samuti nõukogu direktiiv 76/769/EMÜ ja komisjoni direktiivid 91/155/EMÜ, 93/67/EMÜ, 93/105/EÜ ja 2000/21/EÜ (ELT L 396, 30.12.2006, lk 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj).

tarbijate tervist, hinnata mõju ringlusele ja kestlikkusele ning võtta arvesse toiduinnovatsiooni sotsiaalseid, eetilisi, majanduslikke, keskkonnaalaseid ja kultuurilisi aspekte; kutsub komisjoni üles tegema kindlaks sujuvad turustusviisid biotehnoloogia ohutuks kasutamiseks toiduainetes, korrates samas, et selliseid biotehnoloogia rakendusi tuleb enne mis tahes tulevast lubade andmist ja sellele järgnevat ELi turule laskmist nõuetekohaselt uurida, sealhulgas koguda toksikoloogilist teavet ning vajaduse korral teha kliinilisi ja eelkliinilisi uuringuid ning tagada jälgitavus;

26. rõhutab, et bioturvalisuse riske, sealhulgas bioeetika kaalutlusi, tuleb käsitleda koos biotehnoloogia ja biotootmise innovatsiooniga, tagades vastutustundliku juurdepääsu sünteetilise bioloogia vahenditele, geeni redigeerimise tehnoloogiatele ja bioloogilistele materjalidele ning nende kasutamise; nõuab sünteetilise DNA, statsionaarsete sünteesiseadmete ja geenitehnoloogia vahendite jaoks ELi bioturvalisuse registri loomist, et parandada läbipaistvust ja riskihindamismehhanisme, konsulteerides asjaomaste sidusrühmadega, nagu asjaomane sektor ja kodanikuühiskond, ning tagades samal ajal tundlike andmete piisava kaitse; rõhutab, kui oluline on ELi strateegiline autonoomia biotehnoloogia tarneahelates, millega tagatakse, et kriitilise tähtsusega biotootmise sisendid ja eksperditeadmised jäävad Euroopasse; nõuab tungivalt tugevamat rahvusvahelist koostööd bioturvalisuse standardite valdkonnas, sealhulgas kohustuslikke rahvusvahelisi sõelumisstandardeid, millega tagatakse, et ELis asuvad biotehnoloogia- ja biotootmisettevõtjad järgivad üleilmseid parimaid tavasid, säilitades samal ajal konkurentsivõime;

27. nõuab tungivalt, et komisjon viiks läbi biomaterjalide uuringu ja esitaks ajakohastatud teatise ja tegevuskava keemiliste, bioloogiliste, radioloogiliste ja tuumaohtude kohta, eelkõige seoses bioterrorismi ja bioloogiliste ohtudega;

Horisontaalsed küsimused

28. rõhutab, et tarneahela kindluse jaoks on oluline biotehnoloogia- ja biotootmisettevõtjate piisav, stabiilne ja konkurentsivõimeline varustamine lähteaine, tooraine ja oluliste komponentidega, nagu kestlik biomass ja ensüümid; nõuab võimalike riskide, lünkade ja sõltuvuse jälgimist, kaitstes samal ajal äriühingute tundlikke andmeid ja siseturu toimimist;

29. rõhutab, kui oluline on arendada ELi tooraine väärtusahelaid ja tootmist ning võimaluse korral suurendada omavarustatust, edendades samal ajal strateegilisi partnerlusi ja koostööd sarnaselt meelestatud kolmandate riikidega, et tagada vastupanuvõimeline ja mitmekesine juurdepääs ELi biotehnoloogia ja biotootmise majandusharu kriitilise tähtsusega sisenditele;

30. rõhutab, et üha pingelisemas geopoliitilises olukorras tuleks biotehnoloogiat ja biotootmist täiel määral võimendada, et tugevdada ELi strateegilist autonoomiat, suurendada toiduga kindlustatust ja vähendada sõltuvust kolmandatest riikidest; rõhutab vajadust ergutada bioressursipõhiste toodete turunõudlust ja kasutuselevõttu, et suurendada ELi biotehnoloogia- ja biotootmissektori kasvu, konkurentsivõimet ja kestlikkust;

31. märgib, et teadusuuringute tulemuste laiendamine ja turustamine on ELis endiselt suur probleem ning rõhutab vajadust parandada teadmus- ja tehnoloogiasiiret akadeemiliste ringkondade ja selle majandusharu vahel, tagamaks, et ELi rahastatud biotehnoloogia- ja biotootmisalased teadusuuringud viiksid kaubanduslike rakenduste ja tööstusliku kasutuselevõtuni; rõhutab, kui oluline on tugevdada avaliku ja erasektori koostööd ning toetada kõrgtasemel tehnosiirde, jagufirmade ja idufirmade loomisega ülikoole ja teadusasutusi, näiteks järgides CERNi mudelit, mille kohaselt rajatakse teadusasutustes idufirmade stuudioid; nõuab strateegilisi investeeringuid ELi ühisesse taristusse, nagu katserajatised, biopangad või innovatsioonikiirendid, et toetada prototüüpide laiendamist ning uuenduslike biotehnoloogia- ja biotootmislahenduste turuleviimist; toonitab, et innovatsioon ei saa toimuda üksnes lühiajalise majandusliku kasu nimel ning biotehnoloogia ja biotootmise innovatsiooni tuleks juhtida alt-üles-lähenemisviisi kaudu eraldiseisva ja pikaajalise raamprogrammi alusel; kutsub komisjoni üles hõlbustama maailma juhtivate biotehnoloogia ja biotootmise teaduskeskuste loomist, et edendada innovatsiooni ja koostööd akadeemiliste ringkondade, majandusharu ja riskikapitali vahel; rõhutab vajadust tugevate füüsiliste katserajatiste järele biotehnoloogia- ja biotootmissektoris, et edendada innovatsiooni ning hõlbustada tootmist VKEdes ja idufirmades ja nende turulepääsu;

32. rõhutab vajadust tagada biotehnoloogia- ja biotootmisettevõtjatele juurdepääs taskukohasele energiale, arvestades suuremahuliste bioloogiliste tootmisprotsesside suurt energiamahukust; rõhutab, kui oluline on lihtsustada suurtele tööstusettevõtetele (nagu bioreaktorid) tegevusloa ja hinnangu andmist, kuna need on kasvuks hädavajalikud, kuid seisavad silmitsi ka märkimisväärsete ehitus- ja tegevusriskidega; väljendab heameelt taastuvenergia direktiivi[4] ja selle sätete viimase läbivaatamise üle loamenetluste lihtsustamiseks

---

4 Euroopa Parlamendi ja nõukogu 18. oktoobri 2023. aasta direktiiv (EL) 2023/2413, millega muudetakse direktiivi (EL) 2018/2001, määrust (EL) 2018/1999 ja direktiivi 98/70/EÜ seoses taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamisega ning tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiiv (EL) 2015/652 (ELT L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).

ning kutsub liikmesriike üles võtma kiiresti asjakohaseid meetmeid biotehnoloogia ja biotootmistaristu kasutuselevõtu toetamiseks;

33. rõhutab vajadust oskustega ja mitmekülgse Euroopa tööjõu järele biotehnoloogia- ja biotootmissektoris ning vajadust edendada ettevõtlusoskusi tihedas koostöös selle majandusharu ja teadusasutustega; nõuab suuremaid investeeringuid biotehnoloogia ja biotootmise alasesse haridusse ning sihipärasesse kutsealasesse koolitusse, sealhulgas, kuid mitte ainult, sellistes valdkondades nagu õigusnormidele vastavus, kvaliteedi tagamine ja protsesside ümberkorraldamine; toetab pädevuskeskuste ning avaliku ja erasektori koolitusalgatuste arendamist kõigis liikmesriikides, et võimaldada täiendõpet, ümberõpet ja elukestvat õpet, et kaitsta biotehnoloogia ja biotootmise valdkonna atraktiivsust; rõhutab, kui oluline on kohandada õppekavasid valdkonna muutuvate vajadustega ning edendada loodusteaduste, tehnoloogia, inseneeria ja matemaatika (STEM) õppeaineid, pöörates erilist tähelepanu sellele, kuidas kaasata rohkem tüdrukuid ja naisi tööle biotehnoloogia ja biotootmise valdkonnas; julgustab suurendama üldsuse teadlikkust karjäärivõimalustest selles valdkonnas, et meelitada ligi talente kolmandatest riikidest, ning soovitab uurida Atlandi-ülese koostöö potentsiaali; väljendab heameelt hiljuti käivitatud katseprojekti „Choose Europe for Science“ üle, mille eesmärk on meelitada Euroopasse kolmandate riikide tippteadlasi, teadustöötajaid ja akadeemikuid;

34. nõuab kapitaliturgude liidu kiiret väljakujundamist, et kaasata biotehnoloogia- ja biotootmissektorisse institutsionaalseid investoreid, sealhulgas riskikapitali, pensionifonde ja erakapitali; rõhutab, et seda sektorit iseloomustab suur risk ja et ebaõnnestumise kulude vähendamine ELis on vajalik suuremahuliste kapitaliinvesteeringute ligimeelitamiseks; nõuab sihtotstarbelist toetust, et tagada biotehnoloogia ja biotootmisega tegelevatele VKEdele, idu- ja kasvufirmadele juurdepääs piisavale rahastamisele ja võimalus konkureerida kogu maailmas; rõhutab, et biotehnoloogia ja biotootmise kasvufirmadesse investeerimise hõlbustamiseks tuleb vähendada piiriülese investeerimise tõkkeid;

35. märgib, et avaliku ja erasektori partnerlused ning missioonipõhised ELi investeerimisstrateegiad, nagu Bioressursipõhise Ringmajandusega Euroopa Ühisettevõte, on biotehnoloogia ja biotootmise innovatsiooni riskide vähendamiseks ning intellektuaalomandi ja tööstussuutlikkuse Euroopasse jäämise väljavaadete suurendamiseks hädavajalikud; nõuab tungivalt, et tugevdataks selliseid ELi investeerimisvahendeid nagu programm „InvestEU“, et toetada biotehnoloogia- ja biotootmisprojekte, mida peetakse investeerimiseks väga riskantseks; rõhutab, et seda sektorit iseloomustab VKEde suur kontsentratsioon, kes seisavad silmitsi ebaproportsionaalsete takistustega kapitalile juurdepääsul, kuigi nad on innovatsiooni olulised tõukejõud; toetab üleeuroopalist huvi

pakkuva tähtsa biotehnoloogiaprojekti kaalumist, et hõlbustada tööstuslikku kasutuselevõttu ja esmategutseja investeeringuid bioressursipõhistesse kemikaalidesse, materjalidesse ning toodetesse ja lahendustesse;

36. märgib, et üldsuse teadlikkust biotehnoloogiast ja biotoodetest ELis tuleks veelgi suurendada, et suurendada üldsuse heakskiitu; soovitab teha koostööd kodanike ja kodanikuühiskonna organisatsioonidega, et anda teavet biotehnoloogial põhinevate järjest lisanduvate toodete ja teenuste omaduste, eeliste ja mõju kohta Euroopa turul;

Tulevikukindlad teadusuuringud ja innovatsioon

37. peab kahetsusväärseks, et Euroopa erainvesteeringud teadus- ja arendustegevusse ning innovatsiooni on teistest suurtest majandusriikidest maha jäänud ning et teadusuuringute tulemuste laiendamine ja turustamine on Euroopas endiselt suur probleem; rõhutab asjaolu, et Euroopa ja riiklikud avalikud teadus- ja arendustegevuse rahastamise süsteemid on endiselt keerukad ja ebapiisavalt koordineeritud, mis põhjustab dubleerimist ja ebatõhusust; nõuab ELi-ülest lähenemisviisi, et koordineerida biotehnoloogia ja biotootmise valdkonna teadus- ja arendustegevusse tehtavaid avaliku sektori investeeringuid, millel on kahene eesmärk – kaotada pädevus- ja innovatsioonialased puudujäägid ning kiirendada turustamist; rõhutab, kui oluline on tugevdada Euroopa koostööd, koondada teadmisi ja ressursse ning võimendada avaliku sektori rahalisi vahendeid erainvesteeringutega; tuletab meelde selliste raamprogrammide nagu „Euroopa horisont“ keskset rolli teaduse tipptaseme, innovatsiooni ja tehnilise arengu edendamisel ning nõuab sihipäraseid investeeringuid strateegilistesse biotehnoloogia ja biotootmise alamvaldkondadesse, nagu tööstuslik, keskkonna-, mere- ja tervishoiualane ning põllumajandus- ja toidutootmise biotehnoloogia;

38. kordab üleskutset kahekordistada ELi teadusuuringute eelarvet ja saavutada eesmärk eraldada 2030. aastaks teadus- ja arendustegevusele 3 % ELi sisemajanduse koguproduktist;

39. juhib tähelepanu sünteetilise bioloogia, bioinformaatika ja tehisintellektil põhinevate pöördeliste biotehnoloogia- ja biotootmisuuringute kasvavale rollile; kutsub komisjoni üles integreerima biotehnoloogia ja biotootmise innovatsiooni ELi digi- ja tehisintellekti strateegiatesse, tagades biotehnoloogia ja biotootmise andmetaristu ning tehisintellektil põhinevate avastusplatvormide koostalitlusvõime; märgib, et tehisintellekti suutlikkus sõltub andmete tõhusast kasutamisest; on seisukohal, et biotehnoloogia ja biotootmise jaoks tööstusandmeruumide loomine on tõhusa andmete jagamise jaoks oluline;

40. tunnistab, et kuigi tehisintellektisüsteemid ja kvantarvutus võivad märkimisväärselt kiirendada teadusuuringuid ja viia uuendusteni, võimaldades bioloogiliste süsteemide paremat arvutuslikku kavandamist, võivad need ühtlasi suurendada bioloogiliste ohtude tekke riski; rõhutab seetõttu vajadust kohaldada riskipõhist lähenemisviisi tehisintellekti kasutamisele teadusuuringutes ja tootmises;

41. on seisukohal, et tehisintellekti, bioinformaatika ja sünteetilise bioloogia eetiline kasutamine on äärmiselt oluline usalduse loomiseks ja selleks, et ühiskond tervikuna saaks neist tehnoloogiatest kasu; rõhutab vajadust tagada andmekaitse, andmeturve, läbipaistvus ja inimjärelevalvet tehisintellektisüsteemide kasutamise üle tervisealases biotehnoloogiasektoris;

o
o o

42. teeb presidendile ülesandeks edastada käesolev resolutsioon nõukogule ja komisjonile.