

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Budai Campus

Képesítőfordítás

Hallgató: Reif Eszter Réka

Szakfordító. A felvétel alapjául szolgáló diplomához kötődő szakfordító szakirányú
továbbképzés, nappali tagozata

Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet
Idegen Nyelvi Tanszék

Budapest
2024

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Budai Campus

The state of food security and nutrition in the world 2021
Az élelmezésbiztonság és élelmezés helyzete a világban 2021
Képesítőfordítás

Konzulens: Temesiné Keszthelyi Erika
oktató

Hallgató: Reif Eszter Réka
B22BX0

Képzés: Szakfordító. A felvétel alapjául szolgáló diplomához kötődő szakfordító szakirányú
továbbképzés, nappali tagozata

Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet
Idegen Nyelvi Tanszék

Budapest

2024

Nyilatkozat

Alulírott Reif Eszter Réka nyilatkozom arról, hogy a képezítőfordítás oktatási és kutatási célokra felhasználható.

Budapest, 2024. április 21.

A handwritten signature in blue ink, reading 'Reif Eszter Réka'.

Aláírás

Összefoglalás

A FAO (ENSZ Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Világszervezete) által 2021-ben kiadott, élelmezésbiztonságról és élelmezésről szóló jelentése fontos dokumentum a COVID-19 világjárványt követő élelmezésbiztonsági állapotok szemléltetésére. A jelentés megvizsgálja melyek azok a főbb tényezők, melyek az élelmezési bizonytalansághoz és alultápláltság mértékének növekedéséhez vezetnek, majd ajánlást tesz az élelmezési rendszerek oly módon történő átalakítására, mely hozzájárul az ezen főbb tényezőkkel szembeni ellenállás növeléséhez. Az ilyesfajta átalakítás megvalósításának érdekében 6 módszert elemeznek a jelentésben. A dokumentum számos pozitív példát is említ az átalakítási módszerek eredményeként. Mivel globális, világszintű megoldás (jelenleg) nem létezik az élelmezési bizonytalanság megoldására, így az egyes példák nemzeti szintű intézkedések eredményeit szemléltetik.

Élelmezési bizonytalansággal a fejlődő térségek kiszolgáltatott lakosainak kell szembenézniük a mindennapok során. Ilyen kiszolgáltatott emberek például a konfliktus sújtotta területeken, gazdaságilag elmaradottabb területeken, valamint az éghajlatváltozás negatív következményei által sújtott területeken élő személyek, különösen a nők, gyermekek és a kisgyermeket nevelő személyek.

Fontos figyelembe venni, hogy az elmaradottabb térségekben élő emberek nagymértékű élelmezési bizonytalansággal kényszerültek szembenézni a COVID-19 világjárvány megelőzően is, azonban a pandémia megfékezését célzó korlátozások, valamint a világjárvány következményei tovább súlyosbíthatták ezen élelmezési bizonytalanságot, melynek hatásait az érintettek a mai napig érezhetik. A FAO 2021-es jelentése a világjárvány élelmezésbiztonsági hatásait összefoglaló első dokumentumok egyikeként szemléletes összegzést nyújthat egy világjárványt követő élelmezésbiztonsági helyzetről és annak javításáról.

CHAPTER 4

CHAPTER 4 WHAT NEEDS TO BE DONE TO TRANSFORM FOOD SYSTEMS FOR FOOD SECURITY, IMPROVED NUTRITION AND AFFORDABLE HEALTHY DIETS?

KEY MESSAGES

- When transformed with greater resilience to major drivers, food systems can provide affordable healthy diets that are sustainable and inclusive, and become a powerful driving force towards ending hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms.
- In conflict-affected areas, maintaining conflict-sensitive food systems functions to the extent possible, while aligning actions for immediate humanitarian assistance to protect lives and livelihoods, long-term development and sustaining peace, is key to building resilience of the most vulnerable in these areas.
- Innovative mechanisms to reduce climate-related risks, widespread adoption of climate-smart and environmentally sound production techniques, and the conservation and rehabilitation of natural environments will strengthen the resilience of food systems against increased climate variability and extremes.
- The economic fallout from the COVID-19 pandemic has demonstrated that during economic slowdowns and downturns, it is critical to keep food supply chains operational, while providing adequate support to the livelihoods of the most vulnerable, ensuring continued production and access to nutritious foods, including through enhanced social protection programmes.
- The persistence of socio-economic inequalities amplifies the need for systemic changes in food systems to provide vulnerable and historically marginalized populations with greater access to productive resources, technology, data and innovation to empower them to become agents of change towards more sustainable food systems.
- Comprehensive policies aimed at both the food and natural environments, reinforced by regulations and legislation, can result in behavioural changes along the food supply chain and among consumers, thus shifting dietary patterns to the benefit of human health and the environment.
- Coherence in the formulation and implementation of policies and investments among agri-food, health, social protection and environmental systems is essential to build on synergies towards more efficient and effective food systems solutions to deliver affordable healthy diets for all.
- Effective and inclusive governance mechanisms and institutions, in addition to access to technology, data and innovation, should serve as important accelerators in the comprehensive portfolios of policies, investments and legislation aimed at transforming food systems to increase the affordability of healthy diets.
- Given that food systems are affected by more than one driver, and also impact on food security and nutrition outcomes in multiple ways, comprehensive portfolios of context-specific policies, investments and legislation should be formulated to maximize their combined effects on food systems transformation, while recognizing that financial resources are limited.
- Systems approaches that contribute to win-win solutions and help manage trade-offs are needed to build coherent portfolios of policies, investments and legislation; these include territorial approaches, ecosystems approaches, Indigenous Peoples' food systems approaches and coordinated policy actions under protracted crisis conditions, complementing peacebuilding efforts.

Global calls for action towards food systems transformation

Over the past several decades, food systems have delivered a wide variety of foods needed to feed a fast-growing and more urbanized world population. But many of these food systems have not succeeded in providing safe and nutritious foods to nourish the entire world's population adequately, as nearly three billion people could not even afford a healthy diet before the onset of the COVID-19 pandemic. Moreover, a growing proportion of the world's population now consumes diets containing highly processed energy-dense foods and beverages high in fats, sugars and/or salt.⁹⁴

The inability of food systems to provide households with adequate access to nutritious foods that contribute to healthy diets – especially in the aftermath of containment measures aimed at stemming the still ongoing COVID-19 pandemic – has amplified the call for a transformation of food systems⁷ to make healthy diets available and affordable to all. The urgent need for this transformation has become central to a global debate aimed at addressing some of the greatest challenges to sustainable development, specifically the challenge of ending hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms by 2030. Three global summits to be held during the course of 2021 will address issues central to this debate, including the UN Food Systems Summit in New York (and the Pre-Summit held in Rome), the 26th UN Climate Change Conference of the Parties (COP26) in Glasgow, and the Tokyo Nutrition for Growth Summit.

As already shown in Chapter 3, a number of major drivers, through their impact on food systems, have had increasingly negative effects on food security and nutrition outcomes worldwide. Major drivers include conflict, climate variability and extremes, and economic slowdowns and downturns, whose impacts are intensified by poverty and inequality. In spite of these challenges, if food systems are transformed^{am}

am In the context of this report, food systems transformation happens when profound and purposeful departures from business as usual are introduced into any of the food system components,³ resulting in greater resilience to drivers of food insecurity and malnutrition, and in greater affordability of healthy diets.

with greater resilience to the identified drivers, and incentives are put in place for food systems to provide affordable healthy diets sustainably and inclusively, they can become a powerful driving force towards ending hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms – and put us on track towards achieving SDG 2, while also triggering important synergies for other SDGs.

This transformation of food systems demands innovative systemic changes supported by an enabling environment of institutions, policies, laws, regulations and investments with coherent and complementary objectives, across sectors.^{86,95} In addition, incremental transitions at small scale and structural changes to institutions, legislation and standards at larger scale are needed – in coordinated and integrated ways – to achieve the desired transformation.⁹⁶ Importantly, coordinated action by all key players in public and private sectors, academia, civil society and international institutions is essential, as is recognized by the aforementioned global events. The challenges associated with achieving such changes are immense, and require significant mobilization of financial resources, while ensuring the identification of win-win solutions and managing trade-offs.

Best practices help illustrate transformative changes needed

Drawing upon best practices^{an} and lessons learned from a series of case studies worldwide,⁹⁷ this chapter provides policy guidance for actors at the local, country, regional and global levels to transform food systems to be more resilient to the major drivers behind recent increases in food insecurity and malnutrition, while improving access to affordable healthy diets for all through environmentally sustainable approaches. It highlights the importance of understanding specific contexts in addition to the needs of vulnerable population groups, including women, children and youth, Indigenous Peoples, and people living in conflict-affected countries and in remote areas.

an A “best practice” can be defined as a practice that has proven to work well, has produced good results through a sound evaluation, and is therefore recommended as a model to be scaled up. It is a successful experience, which has been tested, validated and repeated, and thus deserves to be shared so that a greater number of people can adopt it.

As there are no one-size-fits-all solutions, country-level experiences provide illustrative examples of what it takes – in very practical and innovative ways – to transform food systems. In particular, coherence of policy measures and investments between food systems and closely related systems, such as agri-food, health, environmental and social protection systems, are considered. The examples demonstrate how transformative measures, especially inclusive governance mechanisms, technology, data and innovation (in addition to legislation, standards and other measures), can lead to successful transformation of food systems.

Well over 100 contributions were received in response to a global “*call for best practices in transforming food systems for affordable healthy diets and addressing major drivers of food insecurity and malnutrition*”⁹⁸ issued for this report, supplemented by a questionnaire circulated among partner agencies. Examples of best practices and the lessons drawn from them are detailed in the sections below. The contributions demonstrate how major drivers of food insecurity and malnutrition can be addressed and which key policy actions are needed along one or more of six identified pathways. In all cases, the importance of ensuring better integration of various policy platforms, and of measures and actions across and within sectors is highlighted, with emphasis on sectors covering natural resources, food, agriculture, health, social welfare, education, marketing, trade and investment. □

4.1 SIX PATHWAYS TO ADDRESS MAJOR DRIVERS BEHIND RECENT FOOD SECURITY AND NUTRITION TRENDS

A key challenge that restricts successful transformation of food systems is that existing national, regional and global policies, strategies, investments and legislation are compartmentalized into distinct dialogues: for example, separate discussions on priorities for political stability or economic recovery, disaster risk reduction and climate resilience, trade and development in food and agriculture sectors, or restoring health systems and ensuring adequate social protection.^{1,3,5,7} Too often, there is insufficient recognition – or lack of action, where there has been recognition – of important relationships and complementarities among these dialogues and their relevance to key functions of the food systems, such as ensuring the sufficient production and supply of nutritious foods and the affordability of healthy diets.

Even though it is easier said than done, these challenges can only be overcome through the formulation and implementation of cross-sectoral portfolios of policies and investments that comprehensively address the major drivers whose widespread effects on food systems are resulting in negative food security and nutrition outcomes (as presented and analysed in Chapter 3). These portfolios need to be well targeted and provide incentives for all actors to change behaviour and to engage constructively in innovative and systemic changes that will lead to transformed food systems.

The sections below discuss six possible pathways (Figure 27) along which food systems can be transformed to address the major drivers of

FIGURE 27 POSSIBLE PATHWAYS TOWARDS FOOD SYSTEMS TRANSFORMATION TO ADDRESS MAJOR DRIVERS OF FOOD INSECURITY, MALNUTRITION AND UNAFFORDABILITY OF HEALTHY DIETS



SOURCES: FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2017. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2017. Building resilience for peace and food security*. Rome, FAO; FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2018. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition*. Rome, FAO; FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2019. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Safeguarding against economic slowdowns and downturns*. Rome, FAO; FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2020. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets*. Rome, FAO.

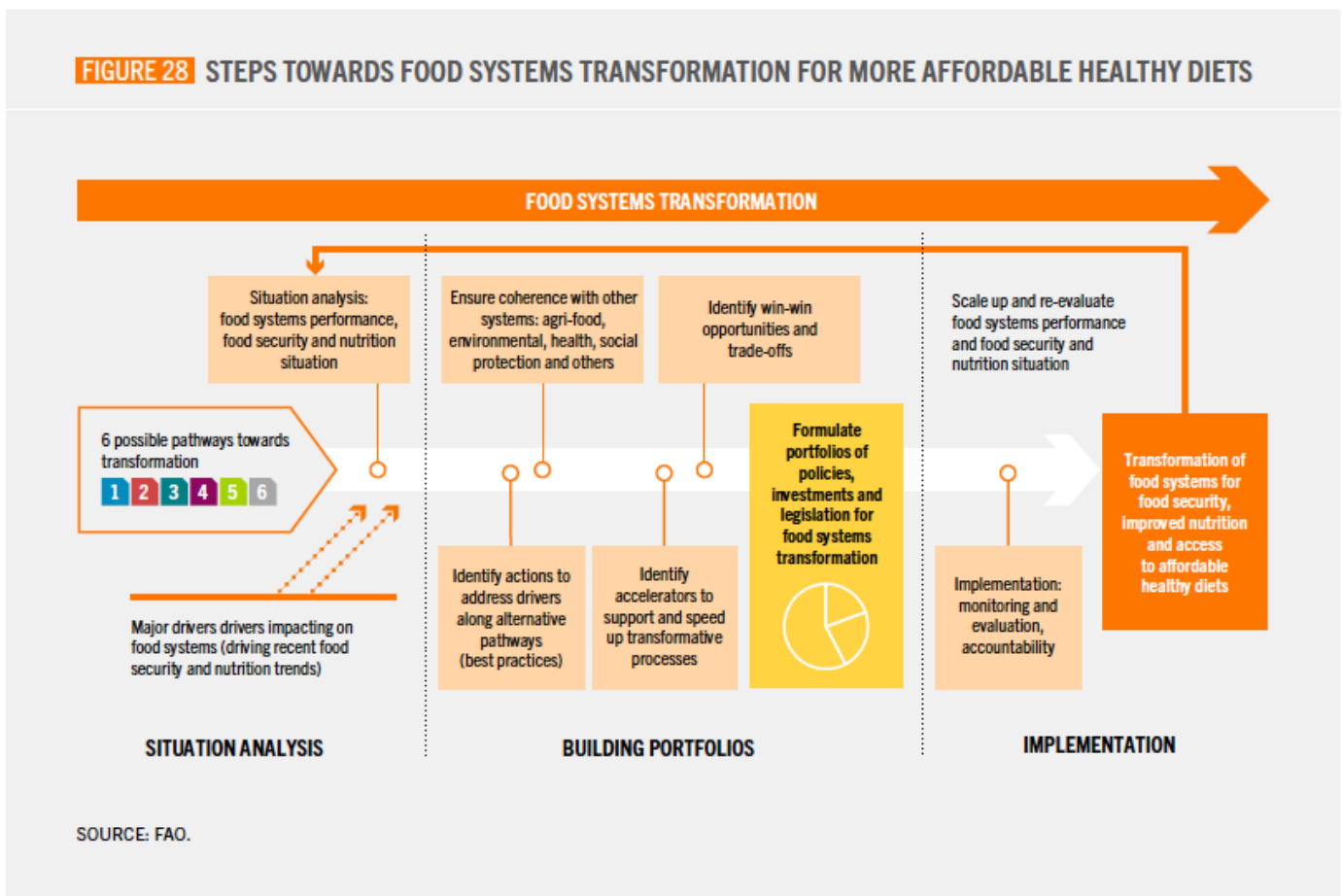
food insecurity and malnutrition identified and reviewed in previous chapters – and as summarized in Box 1. Every one of the pathways builds on key recommendations from the previous four editions of this report (2017–2020) and corresponds to one or more of the major drivers discussed and analysed in Chapter 3.

These transformation pathways form a basis for formulating a coherent set of policy and investment portfolios to enable the transformation of food systems (see also Figures 28 and 29). The relevant set of pathways is derived from a context-specific situation analysis (see below) that determines which driver or

combination of drivers impacts most on the identified food system and on related food security and nutrition outcomes. The pathways may also complement and reinforce each other.

Drawing upon illustrative examples from country case studies, in addition to policy recommendations from the scientific community and previous editions of this report, the remainder of this chapter reviews practical steps for building the recommended portfolios of policies and investments along the six transformation pathways. Figure 28 illustrates the recommended steps in the entire process towards food systems transformations that address the major drivers of

FIGURE 28 STEPS TOWARDS FOOD SYSTEMS TRANSFORMATION FOR MORE AFFORDABLE HEALTHY DIETS



SOURCE: FAO.

food insecurity, malnutrition and unaffordability of healthy diets for all. Broadly speaking, the process requires (i) an in-depth context-specific situation analysis; (ii) the formulation of coherent cross-sectoral portfolios of policies, investments and legislation, and including accelerators that spur the transformative processes; and (iii) the implementation of these portfolios with adequate monitoring and evaluation, as well as accountability mechanisms in place.

The **situation analysis** covers a context-specific and comprehensive assessment of which major drivers impact negatively on food systems and result in poor food security and nutrition outcomes, based on available data and information as provided annually in this report (and in other key references at global, national and local levels).^{99,100,101,102,103,104} Depending on which drivers of food insecurity and malnutrition are present, stakeholders

decide where in the food system systemic changes are needed to achieve desired outcomes. Furthermore, through a multi-stakeholder consultation, the relevant policy, investment and governance environments in the country are identified, taking into account the most relevant institutions and any political economy issues.⁷ All of the above will help identify which pathways towards food systems transformation are most appropriate within a given context.

For each applicable pathway, recommended policy options and best practices are then reviewed to illustrate the type of actions that could be taken and to inform the formulation of policy and investment portfolios – and associated accelerators – for food systems transformation. This part of the process is illustrated in the section below. The disastrous impact of the ongoing COVID-19 pandemic on

human health and economies worldwide, and the importance of social protection systems to help ensure adequate access to nutritious foods for the most vulnerable, demonstrate the interconnectedness of, especially, the agri-food, health, environmental and social protection systems. Ensuring coherence among these and other relevant systems is a *sine qua non* condition to facilitate the transformative processes. This and other key building blocks of policy and investment portfolios (Figure 29) are discussed in more detail in Section 4.2.

Examples of best practices along six pathways towards food systems transformation

Upon completion of an in-depth context-specific situation analysis of major drivers and their impact on food systems and on food insecurity and malnutrition in all its forms, the chosen pathways indicate which transformative measures to consider. Illustrative examples of best practices and important policy measures in each of these transformation pathways are provided below.^{ao}

As many countries are affected by the major drivers, which also interact (elaborated in Chapter 3), several pathways will apply simultaneously, calling for coherence among them to ensure efficiency in implementation. Similarly, many of the best practices and policy measures discussed in this section are supportive of more than one pathway. For example, best practices in building resilience to climate variability and extremes (pathway 2) may also provide increased levels of resilience in countries affected by economic slowdowns and downturns (pathway 3) or conflict (pathway 1). Furthermore, given persistent and high levels of income inequality in most LMICs, in particular, best practices and policy measures elaborated under pathway 5 apply to many countries. Similarly, the best practices and policy measures discussed under pathway 6, which focuses on the

^{ao} For each pathway, key policy areas and associated goals are summarized (Tables 8–13). Importantly, key policy recommendations provided are not exhaustive. Rather, for a more in-depth discussion of recommended policies and actions needed to comprehensively address the major drivers behind recent food security and nutrition trends, the four most recent editions of this report (2017–2020) should be consulted.

food environment and consumer behaviour, generally apply to challenges faced by most food systems⁷

1. Integrating humanitarian, development and peacebuilding policies in conflict-affected areas

It is important to recall that the majority of the chronically food insecure and many of the malnourished live in countries affected by insecurity and conflict. Therefore, it is imperative that conflict-sensitive policies, investments and actions to reduce immediate food insecurity and malnutrition be implemented simultaneously with those aimed at a reduction in the levels of conflict, and aligned with long-term socio-economic development and peacebuilding efforts.¹ Under conditions of violent conflict, entire food systems are often severely disrupted, challenging people's access to nutritious foods. Emergency food assistance programmes, emergency support to ensure clean water, quality health services and sanitation, and interventions to maintain livelihoods are among the typical crisis response and social protection mechanisms implemented to ensure minimum levels of food security and nutrition.

In **Yemen**, conflict is the main driver of severe food insecurity and malnutrition, requiring a large-scale humanitarian response. Acute malnutrition has reached record levels, affecting half the children under five years of age.¹⁰⁵ Among the major causes are a high prevalence of communicable diseases due to poor water quality. Near the capital Sana'a, a breakdown of a major wastewater treatment plant in 2017 resulted in contaminated water being used for vegetable production, causing cholera outbreaks and a scarcity of fresh vegetables in peri-urban areas. Through an emergency intervention in 2018 – 2019, cost-effective small-scale water treatment plants were built and water-efficient drip irrigation systems installed covering 60 ha of irrigated land for vegetable production. The intervention produced multiple benefits, including clean water provision, availability of uncontaminated vegetables, and restored livelihoods.^{97,106} This example highlights the importance of ensuring local food systems provide minimum levels of access to safe and nutritious foods, also in conflict-affected areas.

In conflict-affected areas, peacebuilding efforts are of paramount importance in achieving long-term food security and improved nutrition. Furthermore, resilience-building programmes, as well as social protection mechanisms, should be put in place without delay; otherwise, individuals and households may engage in increasingly destructive and irreversible coping strategies (such as selling productive assets) that threaten future livelihoods as well as their food security and nutrition.¹ Conflict-affected countries have been particularly hard hit during the COVID-19 pandemic. For example, due to movement restrictions, it has often been difficult to reach refugees and internally displaced persons (IDPs) with humanitarian assistance and other forms of support needed to ensure sufficient access to nutritious foods.

Deep economic crises can unfold where the structural causes of conflict situations are linked to competition over natural resources, including productive land, forest, fisheries and water resources. Policies supported by institutional and legal reforms, where needed, should address these causes and aim to mitigate – and if possible, prevent – their impact on food systems, food security and nutrition, and the economy at large. Especially in the context of protracted crisis situations, with possible periods of low (but persistent) levels of conflict and prolonged periods of displacement, it is critical to maintain food and agricultural production, sustain food supply chains and ensure people’s access to nutritious foods and healthy diets.⁵

The above scenario applies in **Somalia**, where people have experienced a three-decade-long protracted crisis with periods of severe food insecurity and malnutrition (and including famine in 2011), in addition to frequent extreme climate events (mainly droughts and floods). In recent years, appropriate action has been taken as, for example, in response to drought-induced large-scale food insecurity and malnutrition that affected up to 6 million people during 2017–2019, including acute malnutrition among 900 000 children.¹⁰⁷ A nutrition-sensitive “Cash+” programme was implemented in 2018 that combined unconditional long-term cash transfers with livelihood support to build resilience to future shocks, while maintaining productive capacity and food supply chains.¹⁰⁸ Agricultural

households were provided with seeds and tools for home gardening, and pastoralists were given support for livestock, which improved animal health and milk production. The programme has increased access to food by households under emergency conditions, improved the quality and diversity of their diets, and enhanced the nutrition knowledge of the programme’s participants through nutrition and food safety education.

In a context of escalating conflict, displacement, climate shocks and commodity price fluctuations in the **Central Sahel (Burkina Faso, Mali and Niger)**, a multi-pronged food systems approach has been implemented, where food production, transformation, logistics, retail and consumption are aligned with the objectives of responding to the food security and nutrition crises, while also strengthening systems to better respond to, manage and prevent future crises. At the food production level, farmers are supported with productive assets, training in climate-smart agriculture practices and improved market access. At the food processing level, the capacities of women’s groups and local agribusinesses are strengthened to produce fortified blended foods and fortified staples to improve the nutritional quality of food available on the market. And at the food environment level, to prevent malnutrition, access to nutritious foods and protection against price fluctuations is provided through a food voucher system for locally available nutritious foods that are otherwise not affordable. In addition, nutritionally vulnerable women and children are supported with programmes to prevent acute malnutrition. Hence, multiple entry points are used to ensure linkages among food, health and social protection systems, and to develop the capacity of governments to improve food quality and safety, and to systematically analyse food price data for decision-making. In this way, short-term emergency needs are met, and the resilience of individuals, households and communities strengthened.¹⁰⁹

Prior to the recent violent and deadly conflict with Israel, **Palestine** had already endured a fragile security situation for decades, affecting food security and nutrition. Restrictions on the movement of people and goods, as well as limited access to natural resources and international

TABLE 8 KEY POLICY AREAS AND GOALS FOR INTEGRATING HUMANITARIAN, DEVELOPMENT AND PEACEBUILDING EFFORTS IN CONFLICT-AFFECTED AREAS

Policy area	Goals
Peacebuilding efforts linked to livelihood support	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ensure that conflict-sensitive policies and actions at a minimum do no harm. ▶ Reduce/avoid conflict over access to and use of natural resources, while maintaining productive capacity. ▶ Prevent destructive coping mechanisms (sale of assets). ▶ Meet immediate food security and nutrition needs.
Nutrition-sensitive social protection and food production and supply programmes	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Livelihood support and social protection measures to ensure food security and nutrition and a robust recovery.
Maintaining key functions of food supply chains	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Re-engage smallholders, both during and in the aftermath of conflicts, to ensure a rapid stabilization of food supply for own consumption and commercialization.
Community-based approaches in post-conflict policies	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Foster trust and social cohesion for reduced uncertainties, reinforced positive aspirations and improved well-being.

SOURCE: FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2017. *The State of Food Security and Nutrition In the World 2017. Building resilience for peace and food security*. Rome, FAO.

markets, had placed a heavy burden on local food systems and people’s livelihoods. In spite of the difficult circumstances, there have been efforts to strengthen the resilience of food systems within the context of periodic conflict, as well as social, environmental and economic shocks. Some food systems have been transformed into more resource-efficient and diversified market-led systems through improved agricultural knowledge, strengthened post-production and market capacities, increased value chain services and empowered producer cooperatives. Results (prior to the recent conflict) show a 12 percent improvement in land productivity, 10 percent improvement in marketing values, 15 percent reduction in production costs and an overall 10 percent increase in profitability among the agribusinesses run by small- and medium-scale farmers supported by the project.⁹⁷ Production of high-value crops, compliant with international quality and safety standards, and strengthened linkages between small-scale producers (and their cooperatives) and other value chain actors, including distributors and marketers, have raised export revenues, in addition to nutritious and safe foods being made available on local markets.

Drawing upon key policy recommendations from the 2017 edition of this report, complemented by more recent evidence, Table 8 provides a short list of the most important policy measures to be considered for integrating humanitarian, development and peacebuilding efforts in conflict-affected areas.

2. Scaling up climate resilience across food systems

The ways we produce food and use our natural resources can help deliver a climate-positive future in which people and nature can coexist and thrive.¹¹⁰ This is important, not only because food systems are affected by environmental degradation and climate events, but also because food systems themselves impact on the state of the environment and are a major driver of climate change. Central to this effort are priorities to protect nature, to sustainably manage existing food production and supply systems, and to restore and rehabilitate natural environments.^{111,112}

Solutions require increased partnerships and multi-year, large-scale funding in support of (among others): integrated disaster risk reduction and management programmes; climate change adaptation policies; and practices that are short-, medium- and long-term in scope³ to mitigate the impact of climate variability and extremes, including on persistent poverty and inequality.¹¹³ Adopting climate-sensitive approaches in food and agricultural investments can reduce food security risks associated with climate extremes, build long-term resilience and strengthen coping mechanisms along food supply chains.¹¹⁴

The implementation of climate resilience policies and programmes requires adapting and refitting tools and interventions such as risk monitoring and early warning systems,

emergency preparedness and response, vulnerability reduction and resilience-building measures, shock-responsive social protection mechanisms, risk transfers (including climate risk insurance) and forecast-based financing, in addition to strong risk governance structures in the environment–food–health system nexus.³ To ensure their enforceability, such tools may need to be grounded in legislation. Climate risk and food insecurity are deeply intertwined in rural areas of the developing world, which has led to the development of various asset insurance schemes targeted specifically at poor and vulnerable households. The challenges of making micro-insurance markets work are multiple; nevertheless, available analysis suggests the potential gains to solving these challenges are substantial.¹¹⁵

In **Zambia**, new initiatives aimed at raising climate resilience include the introduction of agricultural insurance for vulnerable households. Households that adopt conservation agriculture techniques are provided with access to agricultural insurance, which in turn allows for investment in riskier projects with potentially higher revenues. Under this approach, agricultural insurance is not only important for building climate resilience but could also lead to poverty reduction and increased food security and improved nutrition. Elsewhere, different types of agricultural insurance schemes aimed specifically at poor and vulnerable smallholder households have been developed.

Implementing insurance schemes against disaster risk in agriculture is a costly endeavour that faces several challenges and constraints (e.g. infrastructural, regulatory and socio-economic). Nevertheless, integrating agricultural insurance schemes as a component of broader social protection programmes can lead to increased smallholder resilience and reduced rural poverty, while also reducing the cost of existing social protection mechanisms and strengthening the planning capacities of public agencies, when it comes to mitigating and transferring the risk of natural disasters. This has been demonstrated by a number of successful agricultural insurance schemes implemented in recent years, such as the Index-based Livestock Insurance (IBLI) programme in **Ethiopia** and **Kenya**.¹¹⁵ Likewise,

in **Mexico**, the CADENA Programme has scaled up smallholder access to agricultural insurance through a subsidized public–private insurance scheme, which promotes the engagement of the private insurance sector in small-scale agriculture in providing insurance coverage related to a wide variety of climate-related risks.¹¹⁶

A proven approach to building climate resilience is climate-smart agriculture (CSA), which builds resilience in multiple ways through climate-sensitive and socio-economically beneficial approaches that have demonstrated triple wins in food systems transformation: CSA approaches sustainably increase agricultural productivity and improve incomes, build resilience to the impacts of climate change and reduce GHG emissions.¹¹⁷

In Lao People’s Democratic Republic, diversified and climate-resilient agricultural practices introduced in 2016 through farmer field schools and farmer nutrition schools resulted in positive impacts on soil conservation, biodiversity, and income and nutritional outcomes. In particular, community-based approaches with a strong focus on women’s empowerment resulted in increased purchasing power and higher dietary diversity among women and children, in addition to positive impacts on children’s health.⁹⁷

In **Ethiopia**, during 2015–2020, a CSA project focused on supporting women resulted in increased crop revenue while reducing the risk of food deficits that many participants had experienced before the implementation of the project. Other examples worldwide have demonstrated that the adoption of sustainable agricultural practices raises productivity and enhances food systems resilience, while helping to reduce poverty, food insecurity and malnutrition.³

Access to water is essential for smallholders to build climate resilience while also working towards more equitable and sustainable livelihoods. It is estimated that 77 percent of small-scale farms across LMICs are located in water-scarce regions, while only 37 percent have access to irrigation.¹¹⁸ In arid areas of the **Sahel** region, climate change has exacerbated irregular rainfall and other climate extremes,

such as repeated droughts and floods. The consequences have been devastating for the poorest rural households, who have seen their vulnerability worsen as they struggle to cope with these shocks. Efficient, sustainable and fair management of water resources is more than ever a priority to improve the resilience of vulnerable communities and raise their levels of food security and nutrition.¹¹⁹ Many studies have documented how investments in water-harvesting techniques and irrigation infrastructure result in win-win solutions as the increased water-use efficiency also rises crop yields.¹¹⁸

In **Kiribati**, the combination of climate change, limited access to clean water, and unreliable imported food supplies have contributed to growing malnutrition and unhealthy diets. A community development project began in 2014 to provide rainwater-harvesting infrastructures and training related to household food production (home gardening and poultry). As a result, households reported an 80 percent reduction of cases of diarrhoea and dysentery and a 90 percent improvement in terms of access to clean water.¹²⁰

Land is another crucial natural resource to build resilience to climate extremes. Many vulnerable producers face degradation in the quality of their land, which is increasingly linked to poverty and food insecurity, and higher levels of vulnerability to climate change. A vast majority of people living on degraded agricultural land live in LMICs.¹²¹ In **Ethiopia**, a 2015–2020 landscape restoration project not only helped raise farm productivity through soil and water conservation, but also successfully linked farmers to markets, thereby raising their income-generating potential. Households reported improvements in food security, average household income grew significantly and minimum dietary diversity scores increased.⁹⁸ In **India**, a 2012–2016 land restoration and crop intensification project used traditional water storage systems (haveli) in combination with infrastructure investment and technology transfers, with positive effects on degraded and rainfed lands: crop yields increased by 10 to 70 percent, and average household incomes grew by 170 percent.^{97,122} This approach also enabled groundwater recharges, resulting in improvements in water-use sustainability.

The territorial management and knowledge systems of Indigenous Peoples are useful for improving climate resilience, as these systems have enabled them to generate food in some of the most hostile environments and fragile ecosystems in the world.^{112,123,124} In **Guatemala**, the Maya Ch'orti' Indigenous Peoples living in the Dry Corridor (*Corredor Seco*) have subsisted on farming in a dry environment for years, but increasing drought fuelled by climate change has led to increasing rates of food insecurity and malnutrition. A reforestation and water management project is now bringing renewed impetus to the use and conservation of endemic vegetal and animal species that are well adapted to the dry environment. The Maya Ch'orti' have benefited from this support, which has led to a reduction of stunting by 51 percent following improved food consumption and diet quality.⁹⁸

In **Colombia**, the Tikuna, Cocama and Yagua Indigenous Peoples living in the Tarapoto Lakes complex maintained sophisticated food systems for hundreds of years that were adapted to a unique forest and aquatic flooding-ecosystem, which later became a Ramsar Convention^{ap} Amazon protected area.¹¹² But with the rapid growth of food markets in urban areas, increased demand for fish and wild animals provoked new extractive fishing and hunting methods. These unsustainable fishing practices, such as the replacement of traditional traps with metal and nylon wires, led to the depletion of fish and game stocks. Calling upon traditional indigenous knowledge and governance systems, a community-based fishing agreement was drawn up and complemented by an educational programme for indigenous youth to re-establish sustainable fishing practices. The agreement, based on collective rights, regulates the use of fishing tools, includes temporary bans on certain species and establishes fishing standards.^{112,125} Today, healthy fish populations provide essential protein within a thriving indigenous food system counting over 153 different foods – largely wild and semi-wild foods.^{126,127,128}

The utilization of traditional varieties and wild edible species from local food systems to increase

ap The Ramsar Convention refers to The Ramsar Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat.

TABLE 9 KEY POLICY AREAS AND GOALS FOR SCALING UP CLIMATE RESILIENCE ACROSS FOOD SYSTEMS

Policy area	Goals
Reducing climate-related risk and adapting to climate change	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Increase resilience to climate events along the entire food supply chain to fewer disruptions in food production and supply. ▶ Protect smallholders against climate events that could affect their livelihoods, including through climate risk insurance. ▶ Create an enabling environment for promoting sustainable investments in agriculture.
Establishing climate risk monitoring and early warning systems	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduce impact of different hazards, including climate extremes, in both food systems and livelihoods.
Improving access to, and management of, natural productive resources	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sustainable increase in agricultural productivity (with positive effects on natural resources and the environment), including through climate-smart agricultural practices.

SOURCE: FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2018. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition*. Rome, FAO.

climate resilience has also been applied in **Brazil, Kenya, Sri Lanka** and **Turkey**.⁹⁷ The approach seeks out potential improvements along food value chains, building farmers' capacity to produce traditional crops and species in adequate quantity and quality, while raising consumer awareness and demand for these products. This initiative also builds on linkages with other programmes: in **Brazil**, local products have been included in the public procurement system, and in the meals that are part of the school feeding programmes. In **Kenya**, traditional products have been included in farm-to-school networks that provide school meals, while in **Sri Lanka**, 32 market outlets are now selling products made from traditional food crops.¹²⁹

Country examples of best practices presented above illustrate some of the innovative measures towards building climate resilience that have evolved in recent years. Key policy areas and goals for scaling up climate resilience across food systems are presented in Table 9. The 2018 edition of this report contains an in-depth discussion of policy areas and measures aimed at strengthened resilience to climate variability and extremes.

3. Strengthening resilience of the most vulnerable to economic adversity

In 2020, as world GDP contracted by an estimated 3.3 percent during the COVID-19 pandemic,¹³⁰ counteractive measures, including stepped-up social assistance, employment and social insurance programmes, and large-scale emergency measures to protect economies worldwide, demonstrated

the importance of building resilience in the face of economic adversity.¹³ Critically, the need for economic and social policies, institutions, legislation and other measures to be in place well *in advance* of economic slowdowns and downturns became evident, as these measures are designed to counteract the effects of adverse economic cycles when they do arrive, especially for the most vulnerable population groups, and to maintain access to nutritious foods and healthy diets. In the immediate term, such policies, laws and investments must include social protection mechanisms and primary healthcare services, while supporting household income and livelihoods through social assistance or active labour market policies.

Social protection programmes have been central to government policy responses to the consequences of the COVID-19 pandemic on people's incomes and livelihoods. By May 2021, more than 200 countries and territories in the world had implemented at least one social protection initiative, comprised mostly of cash and in-kind transfers, waived or postponed financial obligations and labour regulations. Together, these measures have benefited just over 1.5 billion people worldwide.¹³ Importantly, largely due to financial constraints, many COVID-19-related social protection responses had low coverage, provided small transfers and could be maintained only for a limited period of time. Cash transfer programmes, for example, were implemented on average for only four months. In **Timor-Leste**, one of the

poorest countries in the world, a universal cash transfer was established in June 2020, followed by a subsidy for three months directed at self-employed and informal workers,¹³ which helped buffer the income shock of measures taken during the pandemic on the population.¹³¹

In **Panama**, an inter-ministerial programme aimed at providing support to families affected by the COVID-19 pandemic has delivered in-kind food transfers to some of the most vulnerable populations. Procured directly from food producers nationwide, the programme provides diverse and nutritious foods including animal source foods, fruits, vegetables, legumes, roots and tubers. In **Jamaica**, rural livelihoods were supported by reinforcing the Government's public procurement mechanism during 2020, with a focus on female-headed farming households. In addition, in-kind transfers consisting of locally grown fresh foods were delivered to the programme's beneficiaries, supporting both household incomes and food intake.

Elsewhere, in **Brazil**, the mandatory closure of schools due to the pandemic put the continued implementation of a nationwide school feeding programme targeting millions of beneficiaries at risk. The programme was rapidly modified to enable in-kind food transfers to be delivered directly to children's homes instead. Even under much more difficult circumstances, food kits include at least 30 percent locally procured fresh foods, as established by Brazil's school feeding law.⁹⁷

Before the COVID-19 pandemic, school feeding programmes reached 388 million children worldwide, representing one of the largest social protection mechanisms. Between 2013 and 2020, the number of children receiving meals through school feeding grew by 9 percent globally and by 36 percent in low-income countries. This growth reflects a widespread institutionalization of these programmes, as 80 percent of countries have integrated school feeding into their policies (up from 42 percent in 2013) with 90 percent of their funding coming from national budgets.¹³² The importance of school food and nutrition programmes has been underscored during 2020–2021, as millions of children globally have missed out

on their meals as schools closed to stem the spread of the COVID-19 disease. To date, 27 countries have not reopened schools, seven of which have important school food and nutrition programmes.

In several countries, in an effort to further institutionalize school feeding programmes, innovative approaches include home-grown school feeding (HGSF) and school gardens that improve the nutritional status of school children while also promoting access to an increased supply of affordable nutritious foods. Other benefits of these initiatives include raising awareness of the importance of healthy diets and shifting households' food demand towards more nutritious foods. Arguments in favour of HGSF as a transformative measure to strengthen food systems are presented in Box 9.

In **Ethiopia**, a further innovative social protection scheme provides digital access to monthly food vouchers, tailored to household size for an amount based on the cost of a nutritious diet. In rural areas, mothers with children under two years of age are provided vouchers for the purchase of fresh fruits, vegetables and eggs. These are redeemed with local retailers, who themselves have received training to improve the quality and safety of their food supply. As a complementary action, changes in social behaviour are encouraged through community counselling and media campaigns to promote improved dietary diversity and care practices and to raise demand for fresh fruits and vegetables. An external evaluation revealed that the voucher programme has increased the profits of rural food retailers by as much as 40 percent and shortened food supply chains, while also having a positive impact on the dietary diversity of mothers and their children.⁹⁷

In **Kyrgyzstan**, an ongoing "Cash Plus" approach aims to strengthen the impact of the national cash transfer programme. Positive results at household level include increased and more diversified food production for own consumption and stepped-up engagement in income-generating activities. Seventy-four percent of households increased agricultural productivity, and 90 percent of beneficiaries improved dietary diversity and nutritional outcomes, for both mothers and their children.⁹⁸

»

BOX 9 HOME-GROWN SCHOOL FEEDING AS A LEVER FOR FOOD SYSTEMS TRANSFORMATION

School feeding programmes, coupled with nutrition education and other nutrition interventions, support access to school and learning opportunities, while also providing school children with food and other services that contribute to better health and nutrition. They also improve children's learning abilities for a better future.¹³³ The programmes are particularly beneficial in LMICs, where many children suffer from micronutrient deficiencies. The school meals are often the only nutritious meals the children eat;¹³⁴ moreover, they provide an incentive to attend school.

When linked to smallholder agriculture, school feeding programmes and other healthy public food procurement and service policies¹³⁵ can promote additional social, economic and environmental benefits. Moreover, they can become an entry point for food systems transformation, especially if they are scaled up. The home-grown school feeding (HGSF) model is designed to provide children in schools with safe, diverse and nutritious food, partially food sourced locally from smallholders.¹³⁶ In integrating education, agriculture, social protection and public procurement objectives, these programmes provide both educational and food security and nutrition gains for children, as well as livelihood gains for smallholders and their communities. In addition, by changing procurement practices and creating a demand for healthy diets through sustainable food systems, HGSF can incentivize those involved in the supply chain to support a transition towards more sustainable food production and consumption patterns. School feeding programmes can create 1 700 jobs for every 100 000 children fed.¹³²

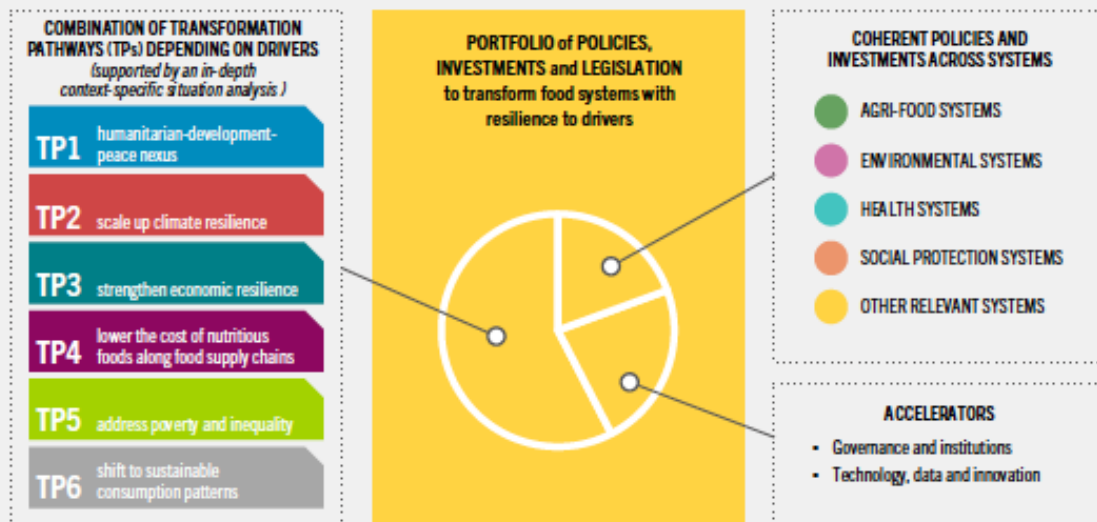
Kenya and **Ethiopia** have embraced HGSF approaches, illustrating the importance of a multisectoral approach for successful implementation. In **Kenya's** Busia County, challenges related to poverty, food insecurity and malnutrition, as well as biodiversity loss, were addressed through a HGSF approach conceptualized by a Biodiversity for Food and Nutrition (BFN) project. The combined goal was to improve student nutrition while promoting biodiversity conservation, the empowerment of local farmers and the development of inclusive value chains.¹³⁷ Implemented since 2012, the initiative has

triggered local demand for traditional African leafy vegetables (ALVs), leading to improved nutritional practices and creating jobs through local public procurement, while enhancing territorial biodiversity. The numerous benefits include improved capacity of smallholders to access new and steady markets, and increased awareness and interest among youth in sustainable agriculture and environmental issues. Moreover, the resilience of local agricultural systems has been reinforced while crop diversification has been enhanced; thousands of students have received school meals enriched with ALVs that improve their nutrition and health.

In **Ethiopia**, the HGSF approach has served as a lever for food systems transformation, specifically in addressing existing bottlenecks in procurement and along supply chains.¹³⁸ The solutions to these bottlenecks include (i) conducive public procurement regulatory frameworks and (ii) improving the inclusivity and efficiency of local supply chains, using a multisector and multidimensional approach. Specifically, in reforming its HGSF programme, Ethiopia has been able to address challenges faced by smallholders in accessing schools and other formal markets. Smallholders now have greater access to new market opportunities and to increased and more stable sources of income. The programme has also directly impacted the lives of vulnerable children and their families, providing daily school meals and contributing to their nutrition, health and education.

The tremendous potential of HGSF programmes to enable food systems transformation has become more evident as a result of COVID-19-induced economic shocks and crises in the education sector, which has seen more than 199 countries closing schools and cutting off school feeding supply chains, affecting an estimated 370 million children.¹³² Based on the Kenyan and Ethiopian experiences, which demonstrate the potential for positive change, there is an urgent need to review existing school food and nutrition practices to build more resilient rural livelihoods and ensure that vulnerable children, smallholder farmers and others dependent on well-functioning food systems are better protected.

FIGURE 29 KEY ELEMENTS OF A PORTFOLIO OF POLICIES AND INVESTMENTS



SOURCE: FAO.

BOX 1 MAJOR DRIVERS AND UNDERLYING FACTORS CHALLENGING FOOD SECURITY AND NUTRITION IN THE WORLD: A SYNTHESIS FROM THE PREVIOUS FOUR EDITIONS OF THIS REPORT

CONFLICT

©FAO/Cengiz Yar



CONFLICT (2017 edition) is a major threat to food security and nutrition and the leading cause of global food crises. Marked increases in the number and complexity of conflicts in the last ten years have eroded gains in food security and nutrition, leading several countries to the brink of famine. Internal conflicts have surpassed the number of interstate conflicts, but with a significant rise in internationalized internal conflicts. More than half of the people who are undernourished and almost 80 percent of stunted children live in countries struggling with some form of conflict, violence or fragility.^{1,2}

CLIMATE VARIABILITY AND EXTREMES

©FAO/J. Thompson



CLIMATE VARIABILITY AND EXTREMES (2018 edition) are a key driver behind the recent rise in global hunger, one of the leading causes of severe food crises, and a contributing factor to the alarming levels of malnutrition seen in recent years. Increasing climate variability and extremes, linked to climate change, are negatively affecting all dimensions of food security and nutrition. Hunger is significantly worse in countries with agri-food systems highly sensitive to rainfall and temperature variability and extremes, and where a high proportion of the population depends on agriculture for livelihoods. Alarming, countries are increasingly exposed to multiple types of climate extremes.^{3,4}

ECONOMIC SLOWDOWNS AND DOWNTURNS

©FAO/Giuseppe Bizzarri



ECONOMIC SLOWDOWNS AND DOWNTURNS (2019 edition) are a key driver behind rises in hunger and food insecurity. They hinder progress towards elimination of malnutrition in all its forms, irrespective of whether they are driven by market swings, trade wars, political unrest or a global pandemic, such as that driven by COVID-19. Most countries where hunger has increased have experienced these economic slowdown and downturn episodes. Economic slowdowns and downturns can also result in people purchasing cheaper, less nutritious foods – contributing to poor nutritional quality of diets. These episodes are statistically related to rising food insecurity as well.^{5,6}

UNAFFORDABILITY OF HEALTHY DIETS

©FAO/Vyacheslav Oseledko



The **UNAFFORDABILITY OF HEALTHY DIETS (2020 edition of this report)** is associated with increasing food insecurity and all forms of malnutrition, including stunting, wasting, overweight and obesity. Several factors are driving the cost of nutritious foods throughout food systems, in the realms of food production, food supply chains, food environments, as well as consumer demand and the political economy of food. These, combined with low incomes, explain why around three billion people cannot afford even the cheapest healthy diet, one that includes foods from several groups and has greater diversity within food groups.^{7,8,9}



BOX 1 (CONTINUED)



UNDERLYING CAUSES OF POVERTY AND INEQUALITY

POVERTY AND INEQUALITY (2019 and 2020 editions) are underlying structural causes of food insecurity and malnutrition in all its forms, which amplify the negative impacts of the global drivers above. Poverty negatively impacts on the nutrition quality of diets. Unsurprisingly, healthy diets are unaffordable for the poor in every region of the world.^{7,8,9} Food insecurity and malnutrition in all its forms are made worse by high and persistent levels of inequality – in terms of income, productive assets and basic services (e.g. health, education), as well as access to information and technology (e.g. digital divide) and, more generally, wealth. Income inequality

in particular increases the likelihood of food insecurity – especially for socially excluded and marginalized groups – and undercuts the positive effect of any economic growth on individual food security. Structural vulnerabilities, including inequalities related to gender, youth, ethnicity, Indigenous Peoples and people with disabilities, tend to exacerbate poverty, food insecurity and malnutrition during periods of economic slowdowns and downturns, or following conflict and climate-related disasters.^{5,6} Furthermore, these levels of inequality are being accelerated by the COVID-19 pandemic.^{7,8,9}

Tartalomjegyzék

4. FEJEZET: MIT KELL TENNÜNK AZ ÉLELMEZÉSI RENDSZEREK ÁTALAKÍTÁSÁÉRT, A JOBB ÉLELMEZÉSBIZTONSÁG, A JOBB ÉLELMEZÉS ÉS A MEGFIZETHETŐ, EGÉSZSÉGES TÁPLÁLKOZÁS ÉRDEKÉBEN?	1
Kulcsfontosságú üzenetek.....	1
Globális felhívások az élelmezési rendszerek átalakításáért való fellépésért	3
Jó gyakorlatokkal a szükséges átalakító változások szemléltetésére.....	4
4.1. HAT MÓDSZER A LEGFRISSEBB ÉLELMEZÉSBIZTONSÁGI ÉS ÉLELMEZÉSI TRENDEK MÖGÖTT ÁLLÓ FŐBB TÉNYEZŐK AZONOSÍTÁSÁRA	5
Példák a jó gyakorlatokra az élelmezési rendszerek átalakítását célzó hat módszer mentén	10
1. A humanitárius, fejlesztési és béketeremtési szakpolitikai intézkedések integrálása a konfliktus sújtotta területeken.....	11
2. Az élelmezési rendszerek éghajlatváltozással szembeni ellenálló képességének növelése..	15
3. A gazdasági nehézségekkel szembeni ellenálló képesség erősítése a legkiszolgáltatottabb emberek körében.....	21
9. HÁTTÉRMAGYARÁZAT: OTTHON TERMESZTETT ÉLELMISZEREK ISKOLAI KÖZÉTKEZTETÉSBEN VALÓ FELHASZNÁLÁSA AZ ÉLELMEZÉSI RENDSZEREK MEGERŐSÍTÉSÉNEK CÉLJÁBÓL	24
Magyarázat.....	27
Irodalom	30

4. FEJEZET: MIT KELL TENNÜNK AZ ÉLELMEZÉSI RENDSZEREK ÁTALAKÍTÁSÁÉRT, A JOBB ÉLELMEZÉSBIZTONSÁG, A JOBB ÉLELMEZÉS ÉS A MEGFIZETHETŐ, EGÉSZSÉGES TÁPLÁLKOZÁS ÉRDEKÉBEN?

Kulcsfontosságú üzenetek

⇒ Amennyiben az élelmelési rendszereket a főbb tényezőkkel szembeni nagyobb ellenálló képességet szem előtt tartva alakítanak át, úgy azok megfizethető, egészséges, fenntartható és inkluzív étrendet biztosíthatnának, az éhezés, az élelmelési bizonytalanság és mindenfajta alultápláltság felszámolásának fontos mozgatórugójaként.

⇒ A konfliktus sújtotta területeken élő legkiszolgáltatottabb lakosok ellenálló képességének javításának érdekében kulcsfontosságú feladat a konfliktusérzékeny élelmelési rendszerek funkcióinak lehető legnagyobb mértékben történő megőrzése, mindemellett az élet és a megélhetés védelmét szolgáló azonnali humanitárius segítségnyújtás, valamint a hosszútávú fejlesztést és a béke fenntartását szolgáló intézkedések összehangolása.

⇒ Az éghajlattal kapcsolatos kockázatok csökkentését szolgáló innovatív mechanizmusok, a klímatudatos és környezetkímélő termelési módszerek széles körű elterjedése, valamint a természetes környezet megőrzése és helyreállítása növelni fogja az élelmelési rendszerek fokozódó éghajlati változékonysággal és éghajlati szélsőségekkel szembeni ellenálló képességét.

⇒ A COVID-19 világjárvány gazdasági következményei rávilágítottak arra, hogy a gazdasági recesszió és visszaesés idején döntő fontosságú az élelmiszerellátási láncok működtetésének fenntartása, mindemellett a legkiszolgáltatottabbak megélhetését szolgáló megfelelő támogatás nyújtása, biztosítva a folyamatos élelmiszer-termelést és a tápláló élelmiszerekhez való hozzáférést, továbbá kiterjesztett szociális védelmi programokat.

⇒ A társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek tartós fennállása fokozza az élelmelési rendszerek rendszerszintű átalakításának szükségességét, a kiszolgáltatott és történelmileg hátrányos helyzetű lakosság termelő erőforrásokhoz, technológiához, adatokhoz, valamint

innovációhoz való szélesebb körű hozzáféréseinek biztosításáért, mely által képesek lennének tenni a fenntarthatóbb élelmezési rendszerek kialakításáért.

⇒ Az élelmiszerekre, valamint a természetes környezetre egyaránt irányuló, átfogó intézkedések – melyeket rendeletek és jogszabályok támasztanak alá – a szokások változásait eredményezhetik az élelmiszerellátási láncokban, valamint a fogyasztók körében, így változtatva a táplálkozási mintákon az emberi egészség és a környezet javára.

⇒ Az agrár-élelmezési, egészségügyi, szociális- és környezetvédelmi rendszerek közötti szakpolitikai intézkedések és beruházások következetes kidolgozása és végrehajtása döntő fontosságú a szinergiák kiépítéséhez a hatékonyabb és eredményesebb élelmezésrendszer-megoldások érdekében, melyek által a megfizethető, egészséges táplálkozás mindenki számára biztosítható.

⇒ A hatékony és inkluzív irányítási mechanizmusok és intézmények – a technológiához, adatokhoz és innovációhoz való hozzáférés mellett – fontos gyorsító tényezőként kellene szolgáljanak az intézkedések, beruházások és jogszabályok széleskörű portfóliójában, melyek az élelmezési rendszerek átalakítását célozzák a megfizethető, egészséges táplálkozás hozzáférhetőségének javításáért.

⇒ Mivel az élelmezési rendszerekre több tényező is hatást gyakorol – és azok többféle módon befolyásolják az élelmezésbiztonsággal és az élelmezéssel kapcsolatos eredményeket –, a kontextus-specifikus intézkedések, beruházások és jogszabályok széleskörű portfólióját oly módon szükséges kidolgozni, hogy azok kombinált hatása az élelmezési rendszerek átalakulására a lehető legnagyobb mértékű legyen, felismerve egyúttal a pénzügyi források korlátozottságát.

⇒ Az intézkedések, beruházások és jogszabályok széleskörű portfóliójának kialakításához olyan rendszerszemléletű megközelítések szükségesek, melyek hozzásegítenek a valamennyi fél számára előnyös megoldásokhoz, továbbá, segítenek a kompromisszumok kezelésében. Itt említendők a területi megközelítések, az ökoszisztéma-megközelítések, az őslakosok élelmezési rendszereinek megközelítései, valamint az összehangolt intézkedések hosszan tartó válsághelyzetekben, melyek kiegészítik a béketeremtő törekvéseket.

Globális felhívások az élelmezési rendszerek átalakításáért való fellépésért

Az elmúlt évtizedek során az élelmezési rendszerek sokféle élelmiszert biztosítottak a gyorsan növekvő és városiasodottabb világ népességének táplálásáért. Számos élelmezési rendszer azonban nem tudta biztonságos és tápláló élelmiszerekkel megfelelő módon ellátni a világ teljes népességét. Közel hárommilliárd ember még az egészséges táplálkozást sem engedhette meg magának a COVID-19 világjárványt megelőzően. Ezen felül a világ népességének egyre nagyobb hányada követ nagymértékben feldolgozott, kalóriadús, valamint magas zsír-, cukor- és/vagy sótartalmú ételekből és italokból álló étrendet.⁹⁴

Mivel az élelmezési rendszerek nem tudják az egészséges táplálkozás alapjául szolgáló tápláló élelmiszerekkel megfelelő módon ellátni a háztartásokat – különösen a jelenleg is zajló COVID-19 világjárvány megfékezését célzó járványügyi intézkedéseket követően –, megnőtt az igény az élelmezési rendszerek átalakítására⁷, hogy ezáltal az egészséges táplálkozás mindenki számára elérhető legyen. Ezen átalakulás sürgető szükségessége központi eleme a globális vitának, melynek célja a fenntartható fejlődés legnagyobb kihívásainak kezelése, különös tekintettel az éhezésre, az élelmezési bizonytalanságra és az alultápláltságra minden formájának 2030-ig történő felszámolására. A 2021 folyamán tartandó három globális csúcstalálkozó az említett vita központi elemeivel kíván foglalkozni, köztük az ENSZ élelmezési rendszerekkel foglalkozó New York-i csúcstalálkozója (és a római elő-csúcstalálkozó), az ENSZ tagok 26. glasgow-i klímaváltozással kapcsolatos konferenciája (COP26) és a tokiói Táplálkozás a növekedésért nevezetű csúcstalálkozó (Nutrition for Growth Summit).

Ahogy azt a 3. fejezetben már bemutattuk, az élelmezési rendszerekre gyakorolt befolyásuk révén számos főbb tényező világszerte egyre kedvezőtlenebb hatást gyakorol az élelmezésbiztonsági és az élelmezési állapotokra. A főbb tényezők között említendők a konfliktusok, az éghajlat változása és szélsőséges időjárási viszonyok, valamint a gazdasági recesszió és visszaesés, melyek hatásai fokozzák a szegénységet és az egyenlőtlenséget. Ezen kihívások ellenére, amennyiben az élelmezési rendszereket a már azonosított főbb tényezőkkel szemben ellenállóbbá alakítjuk át^{am}, és ösztönző elemeket vezetünk be annak érdekében, hogy az élelmezési rendszerek fenntartható és mindenki számára megfizethető, egészséges táplálkozást biztosítsanak, úgy erőteljes hajtóerővé válhatnak az éhezésre, az élelmezési bizonytalanságra és az alultápláltságra minden formájának felszámolására – ezáltal jó úton fogunk haladni a 2. fenntartható fejlesztési cél (SDG 2)

megvalósítása felé, miközben fontos együttműködések érthetünk el egyéb fenntartható fejlődési célokkal kapcsolatban is.

Az élelmezési rendszereknek ezen átalakulása intézmények, irányelvek, törvények, rendeletek és beruházások által támogatott, innovatív, rendszerszintű, koherens és egymást kiegészítő célkitűzésekkel, valamint ágazatokon átívelő változtatások által valósulhat meg.^{86,95} Ezen felül kis léptékű, fokozatos változtatásokra, valamint az intézmények, jogszabályok és szabványok nagyobb léptékű strukturális változásaira van szükség – összehangolt és egységes módon – a kívánt átalakulás eléréséhez.⁹⁶ Alapvető fontosságú az állami- és magánszektor, a tudományos élet, a civil társadalom és a nemzetközi intézmények valamennyi kulcsszereplőjének összehangolt fellépése, ahogy azt a fentebb említett globális események is elismerik. Az ilyen változások elérésével kapcsolatos kihívások óriásiak, és a pénzügyi források jelentős mozgósítását igénylik, miközben biztosítják a mindenki számára előnyös megoldások azonosítását és a kompromisszumok kezelését.

Jó gyakorlatokkal a szükséges átalakító változások szemléltetésére

A jó gyakorlatokból^{an} és a világszerte végzett esettanulmányokból okulva⁹⁷ ezen fejezet szakpolitikai iránymutatást kíván nyújtani a helyi, nemzeti, regionális és globális szintű szereplők részére ahhoz, hogy az élelmezési rendszereket oly módon alakítsák át, hogy azok ellenállóbbak legyenek az élelmezési bizonytalanság és az alultápláltság közelmúltbeli növekedése mögött meghúzódó főbb tényezőkkel szemben, miközben környezeti szempontból fenntartható megközelítésekkel mindenki számára javítják a megfizethető, egészséges táplálkozáshoz való hozzáférést. Szükséges kiemelni annak fontosságát, hogy a kiszolgáltatott csoportok, mint például a nők, gyermekek, fiatalok, az őslakos népek, valamint a konfliktus sújtotta országokban és az elszigetelt területeken élő emberek szükségletei mellett megértsük az egyedi összefüggéseket is.

Mivel nem léteznek globális szinten megfelelő megoldások, a nemzeti szintű tapasztalatokkal szemléltethető, hogy milyen – igencsak gyakorlatias és innovatív – módszerek szükségesek az élelmezési rendszerek átalakításához. Különösen az élelmezési rendszereket és a hozzá szorosan kapcsolódó rendszereket, mint például az agrár-élelmezési, egészségügyi, környezeti és szociális védelmi rendszereket érintő politikai intézkedések és beruházások közötti összefüggések kerülnek áttekintésre. A példák szemléltetik, hogy az átalakító intézkedések, különösen a befogadó jellegű

irányítási mechanizmusok, a technológia, az adatok és innováció (a jogszabályok, szabványok és egyéb intézkedések mellett) milyen módon vezethetnek az élelmezési rendszerek sikeres átalakításához.

Jóval több, mint 100 válasz érkezett az e jelentéshez kiadott és a partnerügynökségekhez eljuttatott kérdőívvel kiegészített, globális „*A megfizethető, egészséges táplálkozás érdekében az élelmezési rendszerek átalakítására, valamint az élelmezési bizonytalanság és az alultápláltság főbb tényezőinek kezelésére irányuló jó gyakorlatok kereséséről szóló felhívás*”-ra⁹⁸. Példák a jó gyakorlatokra és az ezekből levont tanulságok lentebb kerülnek részletezésre. A válaszok rámutatnak, hogyan lehet kezelni az élelmezési bizonytalansághoz és az alultápláltsághoz vezető főbb tényezőket, továbbá milyen kulcsfontosságú szakpolitikai intézkedésekre van szükség a hat azonosított módszer közül egy vagy több mentén. Valamennyi esetben kiemelik a különböző szakpolitikai platformok, valamint ágazatok közötti és ágazatokon belüli intézkedések és fellépések jobb integrációjának fontosságát, különös tekintettel a természeti erőforrások, az élelmiszeripar, a mezőgazdaság, az egészségügy, a szociális jólét, az oktatás, a marketing, a kereskedelem és a beruházások ágazataira.

4.1. HAT MÓDSZER A LEGFRISSEBB ÉLELMEZÉSBIZTONSÁGI ÉS ÉLELMEZÉSI TRENDEK MÖGÖTT ÁLLÓ FŐBB TÉNYEZŐK AZONOSÍTÁSÁRA

Egy jelentős kihívás, mely korlátozza az élelmezési rendszerek átalakításának sikerességét az, hogy jelenlegi nemzeti, regionális és globális intézkedések, stratégiák, beruházások és törvények eltérően nyilvánulnak meg: például külön tárgyalások a politikai stabilitást vagy a gazdasági fellendülést érintő prioritásokról, katasztrófakockázat-csökkentésről és az éghajlatváltozással szembeni ellenálló képességről, az élelmiszeripari és mezőgazdasági ágazatokkal kapcsolatos kereskedelemről és fejlesztésről, vagy az egészségügyi rendszerek helyreállításáról és a megfelelő szociális védelem biztosításáról.^{1,3,5,7} Túl gyakori a felismerés hiánya – vagy cselekvés hiánya, amennyiben a felismerés megtörtént – ezen párbeszédnek fontos kapcsolatáról és egymást kiegészítő jellegükről, valamint az élelmezési rendszerekkel kapcsolatos kulcsfontosságú relevanciájukról, úgymint a tápláló élelmiszerek megfelelő előállításának és szolgáltatásának, valamint az egészséges táplálkozás megfizethetőségének biztosítása.

Annak ellenére, hogy könnyebb beszélni róla, mint megoldani, ezeket a kihívásokat csak olyan, az intézkedéseket és beruházásokat átfogó portfóliók megfogalmazása és megvalósítása révén lehet leküzdeni, melyek teljeskörűen kitérnek a főbb tényezőkre, melyek élelmezési rendszerekre mért széleskörű hatásai negatív élelmezésbiztonsági és élelmezési eredményeket generálnak (ahogy azt a 3. fejezet tárgyalja és elemzi). Ezen portfólióknak jól célzottak és ösztönzőnek kell lenniük valamennyi szereplő számára, a magatartás megváltoztatásának érdekében és az innovatív, az élelmezési rendszerek átalakulásához vezető rendszerszintű változások konstruktív alkalmazása érdekében.

Az alábbi szegmensek hat lehetséges módszert tárgyalnak (27. ábra), melyek mentén az élelmezési rendszerek átalakíthatók az élelmiszer-ellátási bizonytalansághoz és az alultápláltsághoz vezető – előző fejezetekben tárgyalt – főbb tényezők azonosításával (összefoglalását az 1. háttérmagyarázat tartalmazza). Minden egyes módszer ezen jelentés előző négy kiadásában (2017–2020) tárgyalt kulcsfontosságú ajánlásokra épít és megegyezik a 3. fejezetben tárgyalt és elemzett főbb tényezők egyikével.

27. ábra: Lehetséges módok az élelmezési rendszerek átalakítására, az élelmezési bizonytalansághoz, az alultápláltsághoz, valamint az egészséges táplálkozás megfizethetlenségéhez vezető főbb tényezőket célozva

**Lehetséges módszerek az
élelmezési rendszerek
átalakítására**

**ORSZÁGSPECIFIKUS
HÁTTÉR**

Az élelmezési bizonytalansághoz és alultápláltsághoz vezető főbb tényezők:

- konfliktus
- az éghajlat változékonysága és éghajlati szélsőségek
- gazdasági recesszió és visszaesés
- az egészséges táplálkozás megfizethetlensége
- az alapvető szegénység és egyenlőtlenség

⇒

1. A humanitárius, fejlesztési és béketeremtő szakpolitikák integrálása a konfliktus sújtotta területeken.
2. Az éghajlatváltozással szembeni ellenállás fokozása az élelmezési rendszerekben.
3. A gazdasági nehézségekkel szembeni ellenállás erősítése a leginkább kiszolgáltatott személyek esetében.
4. Beavatkozás az élelmiszerellátási láncok szintjén a tápláló élelmiszerek árának csökkentése érdekében.
5. A szegénység és a strukturális egyenlőtlenségek kezelése, a szegényeket támogató inkluzív beavatkozások biztosítása.
6. Az élelmiszer-környezet megerősítése és a fogyasztói magatartás megváltoztatása, az emberi egészséget és a környezetet pozitívan befolyásoló étrendek népszerűsítésére

⇒

Az élelmezési rendszerek átalakítása az élelmezésbiztonság, a jobb élelmezés és a mindenki számára elérhető egészséges étrendhez való hozzáférés érdekében.

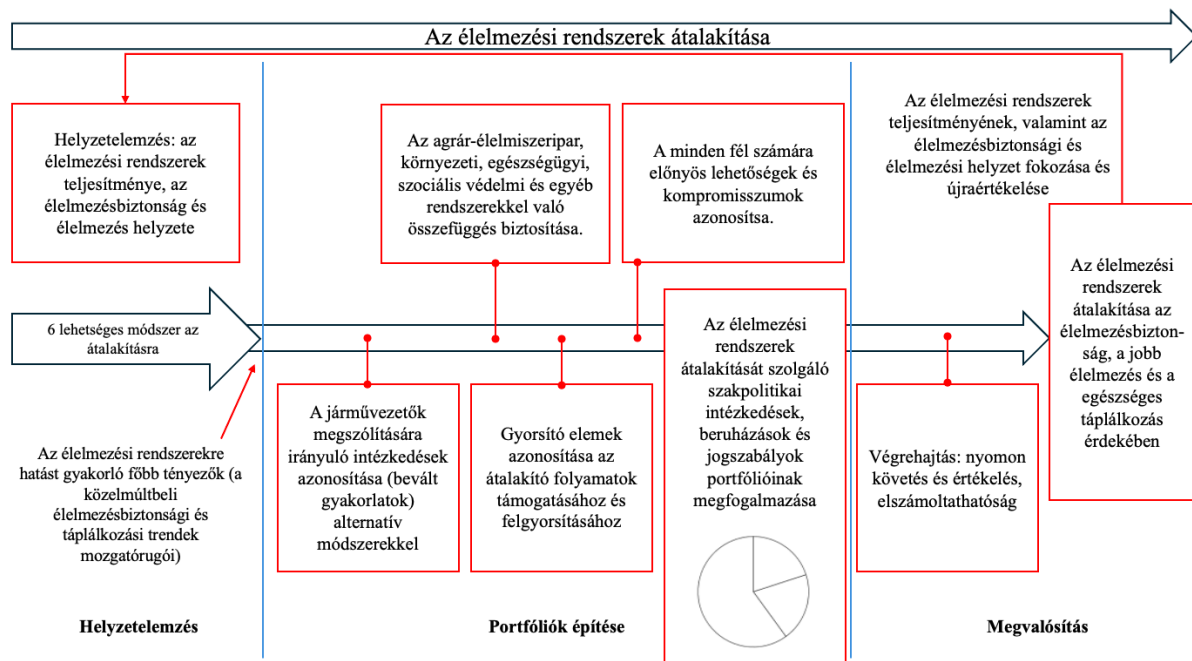
Források: FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2017. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2017. Building resilience for peace and food security*. Róma, FAO; FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2018. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition*. Róma, FAO; FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2019. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Safeguarding against economic slowdowns and downturns*. Róma, FAO; FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2020. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets*. Róma, FAO.

Ezek az átalakulást szolgáló módszerek adják az egységes szakpolitikai intézkedések és beruházási portfóliók kialakításának alapját, az élelmezési rendszerek átalakításának érdekében (29. ábra). A megfelelő módszerek összessége egy kontextus-specifikus helyzetelemzésből (lásd alább) kerül

levezetésre, mely meghatározza, hogy melyik tényező (vagy tényezők kombinációja) van a legnagyobb hatással az azonosított élelmezési rendszerre és a kapcsolódó élelmezésbiztonsági és élelmezési következményekre. A módszerek kiegészíthetők és erősíthetők is egymást.

Nemzeti szintű esettanulmányokon alapuló szemléltető példákra támaszkodva, valamint a tudományos közösség által ajánlott irányelvek mellett és ezen jelentés korábbi kiadásából származó ajánlásokat figyelembe véve, e fejezet további része a szükséges gyakorlati lépéseket tekinti át az ajánlott szakpolitikai intézkedések és beruházási portfóliók felépítésére a hat átalakulást szolgáló módszer mentén. A 28. ábra bemutatja a teljes folyamat ajánlott lépéseit az élelmezési rendszer olyan átalakításának érdekében, mely az élelmezési bizonytalansághoz, az alultápláltsághoz és az egészséges táplálkozás megfizethetlenségéhez vezető főbb tényezőket elemzi. A folyamathoz nagy vonalakban a következőkre van szükség: (I.) mélyreható helyzetelemzés; (II.) koherens, ágazatokon átívelő szakpolitikai, beruházási és jogszabályi portfóliók kialakítása, beleértve az átalakulási folyamatokat ösztönző elemeket is; valamint (III.) e portfóliók bevezetését, a végrehajtás megfelelő nyomon követését és értékelését, valamint elszámoltathatósági mechanizmusokat.

28. ábra: Lépések az élelmezési rendszerek átalakítása és a megfizethetőbb, egészségesebb táplálkozás megvalósítása felé



Forrás: FAO.

A **helyzetelemzés** magában foglalja annak kontextus-specifikus és átfogó értékelését, hogy a rendelkezésre álló adatok és információk alapján, melyeket e jelentésben (és más kulcsfontosságú globális, nemzeti és helyi szintű hivatkozásokban) évente közölnek, mely főbb tényezők hatnak negatívan az élelmezési rendszerekre és eredményeznek rossz élelmezésbiztonsági és élelmezési eredményeket.^{99,100,101,102,103,104} Attól függően, hogy az élelmezési bizonytalanság és az alultápláltság mely tényezői vannak jelen, az érdekelt felek eldöntik, hogy a kívánt eredmények eléréséhez az élelmezési rendszerben hol van szükség rendszerszintű változtatásokra. Továbbá, több érdekelt fél bevonásával folytatott konzultáció révén meghatározzák az adott ország releváns szakpolitikai, beruházási és kormányzati környezetét, figyelembe véve a legfontosabb intézményeket és a politikai-gazdasági kérdéseket.⁷ A fentiek mindegyike segít meghatározni, hogy az adott körülmények között mely módszerek a legmegfelelőbbek az élelmezési rendszerek átalakításához.

Ezt követően minden egyes alkalmazandó módszer esetében áttekintésre kerülnek az ajánlott szakpolitikai lehetőségek és jó gyakorlatok, annak bemutatására, hogy milyen típusú intézkedéseket lehetne bevezetni, továbbá tájékoztatásként a szakpolitikai és beruházási portfóliók

– és a kapcsolódó gyorsító elemek – kialakításához az élelmezési rendszerek átalakítása érdekében. A folyamat ezen része alább kerül szemléltetésre. A jelenleg zajló COVID-19 világjárvány emberi egészségre és a gazdaságokra világszerte gyakorolt katasztrofális hatása, valamint a szociális védelmi rendszerek fontossága a legsebezhetőbbek számára a tápláló élelmiszerekhez való megfelelő hozzáférés biztosításában bizonyítja különösen az agrár-élelmezési, az egészségügyi, a környezetvédelmi és a szociális védelmi rendszerek összekapcsolódását. Az átalakulási folyamatok elősegítésének elengedhetetlen feltétele az ezen rendszerek és más releváns rendszerek közötti koherencia biztosítása. Ezt és a szakpolitikai és beruházási portfóliók más kulcsfontosságú elemeit (29. ábra) a 4.2. szakasz tárgyalja részletesebben.

Példák a jó gyakorlatokra az élelmezési rendszerek átalakítását célzó hat módszer mentén

A főbb tényezők és azok élelmezési rendszerekre, valamint az élelmiszer-ellátás bizonytalanságára és az alultápláltság minden formájára gyakorolt hatásának mélyreható, kontextus-specifikus helyzetelemzésének elvégzése után a kiválasztott módszerek jelzik, hogy milyen átalakító intézkedéseket szükséges fontolóra venni. Az alábbiakban szemléltető példákat mutatunk a jó gyakorlatokra és fontos szakpolitikai intézkedésekre az egyes átalakulási módszerekre vonatkozóan.^{ao}

Mivel az egymással kölcsönhatásban lévő főbb tényezők által számos ország érintett (lásd bővebben a 3. fejezetben), párhuzamosan több módszer is alkalmazható lenne, mely a végrehajtás hatékonyságának biztosítása érdekében koherenciát igényelne. Hasonlóképpen sok, az ebben a szakaszban tárgyalt jó gyakorlat és szakpolitikai intézkedés támogat egynél több utat, például az éghajlat változékonyságával és az éghajlati szélsőségekkel szembeni ellenálló képesség növelésének jó gyakorlatai (2. módszer) akár a gazdasági recesszió és visszaesés által érintett (3. módszer) vagy konfliktus által sújtott (1. módszer) országokban is növelhetik az ellenálló képességet. Továbbá, a legtöbb alacsony és közepes jövedelmű ország (LMICs: Low- and Middle-income Countries) esetében a jövedelmi egyenlőtlenségek tartós és magas szintje miatt, különösen az 5. módszer keretében kidolgozott jó gyakorlatok és szakpolitikai intézkedések számos országra vonatkoznak. Hasonlóképpen, a 6. módszer esetében tárgyalt, az élelmezési környezetre és a fogyasztói magatartásra összpontosító jó gyakorlatok és szakpolitikai intézkedések általában a legtöbb élelmezési rendszert érintő kihívások esetében is alkalmazhatók.⁷

1. A humanitárius, fejlesztési és béketeremtési szakpolitikai intézkedések integrálása a konfliktus sújtotta területeken

A krónikus élelmezési bizonytalansággal és alultápláltsággal kapcsolatban érintettek többségének esetében kiemelendő, hogy ezek az emberek olyan országokban élnek, melyeket bizonytalanság és konfliktusok sújtanak. Ebből kifolyólag sürgető fontosságú a konfliktusérzékeny szakpolitikai intézkedések, beruházások és a közvetlen élelmiszer-ellátási bizonytalanság és alultápláltság csökkentését célzó intézkedések egyidejű végrehajtása a konfliktusok mértékének csökkentését célzó intézkedésekkel, összehangolva a hosszú távú társadalmi-gazdasági fejlődéssel és a béketeremtési törekvésekkel.¹ Erőszakos konfliktusok által teremtett körülmények között gyakran egész élelmezési rendszerek szenvednek súlyos károkat, megnehezítve ezáltal az emberek tápláló élelmiszerekhez való hozzáférését. A jellemző válságkezelési és szociális védelmi mechanizmusok közé sorolandók az élelmiszersegély-programok, valamint a tiszta víz, a minőségi egészségügyi szolgáltatások és a megfelelő higiénia biztosítását szolgáló szükséghelyzeti támogatások és a megélhetés fenntartását segítő beavatkozások, melyeket az alapvető élelmezésbiztonság és az élelmezés biztosításának érdekében alkalmaznak.

Jemen területén a konfliktus a fő okozója a súlyos élelmezési bizonytalanságnak és alultápláltságnak. Mindez széles körű humanitárius segítyezést igényel. Rekord szintet ért el az akut alultápláltság, mely az öt év alatti gyermekek felét érinti.¹⁰⁵ A főbb tényezők közé sorolandó a fertőző betegségek gyakori előfordulása a rossz vízminőség miatt. 2017-ben a főváros, Szanaa közelében egy jelentős szennyvíztisztító telepen történt üzemzavar következtében szennyezett víz került felhasználásra zöldségtermesztés során, mely kolerajárványokhoz és a friss zöldségek hiányához vezetett a város peremterületein. 2018-ban és 2019-ben egy szükséghelyzeti intézkedés keretein belül olyan költséghatékony kisüzemi víztisztító telepek kerültek megépítésre és olyan víztakarékos csepegtető öntözőrendszerek kerültek telepítésre, melyek 60 hektáros területen biztosítják a zöldségtermesztéshez szükséges öntözést. Ezen intézkedés számos előnnyel járt, mint például a tiszta víz és a szennyezéstől mentes zöldségek elérhetőségének biztosítása, valamint az életkörülmények helyreállítása.^{97,106} Ezen példa rávilágít arra a fontos tényre, hogy a helyi élelmezési rendszerek biztosítása még a konfliktus sújtotta területeken is lehetővé teszi a biztonságos és tápláló élelmiszerekhez való hozzáférést.

A béketeremtési törekvések kiemelkedő fontosságúak a konfliktus sújtotta területeken az élelmezésbiztonság és a megfelelőbb élelmezés hosszú távú megvalósításának szempontjából. Továbbá, az ellenálló képességet fejlesztő programok és szociális védelmi mechanizmusok bevezetése haladéktalanul szükséges. Máskülönben egyre inkább romboló és visszafordíthatatlan megküzdési stratégiákat választhatnak egyéni és háztartási szinten is (úgy mint a termelőeszközök eladása), melyek veszélyeztetik a jövőbeli megélhetést, valamint az élelmezésbiztonságot és az élelmezést.¹ A COVID-19 világjárvány különösen súlyosan érintette a konfliktus sújtotta országokat, például a közlekedési korlátozások gyakorta megnehezítették a menekültek és a hazájukon belüli lakóhelyüket elhagyni kényszerülők (IDPs: internally displaced persons) humanitárius segéllyel és a tápláló élelmiszerekkel való ellátásához szükséges egyéb támogatási formák elérését.

Súlyos gazdasági válsághoz vezethet, ha a konfliktus kialakulásának strukturális okai a természeti erőforrásokért (többek között termőföldekért, erdőkért, halászati területekért és vízkészletekért) való versengéshez kapcsolódnak. Az intézményi és jogi reformok által támogatott szakpolitikai intézkedéseknek – szükség esetén – számításba kell venniük az okokat és arra kell törekedniük, hogy csökkentsék, sőt, amennyiben lehetséges, megelőzzék az élelmezési rendszerekre, az élelmezésbiztonságra és az élelmezésre, valamint a gazdaságra gyakorolt hatásukat. Különösen az elhúzódó válsághelyzetek esetében, amikor fennáll a konfliktus alacsony, de tartós szintje és a lakóhelyek tartós elhagyásának kényszere, kulcsfontosságú az élelmiszer-előállítás és mezőgazdasági termelés fenntartása, az élelmiszerellátási láncok támogatása és a tápláló élelmiszerekhez és egészséges táplálkozáshoz való hozzáférés biztosítása az emberek számára.⁵

A fent említett forgatókönyv vonatkozik **Szomáliára** is, ahol a lakosok egy három évtizeden keresztül húzódó válsághelyzetet éltek át, mely súlyos élelmezési bizonytalansággal és alultápláltsággal járó időszakokat okozott (beleértve a 2011-es éhínséget is). Mindemellert a gyakori, szélsőséges időjárási jelenségekkel (döntően aszályokkal és árvizekkel) is meg kellett küzdeniük. Az elmúlt években megfelelő intézkedéseket hoztak például az aszály okozta nagymértékű élelmezési bizonytalanság és alultápláltság leküzdésére, mely 2017 és 2019 között 6 millió embert érintett, ideértve a 900 000 gyermeket érintő akut alultápláltságot.¹⁰⁷ 2018-ban egy táplálkozás központú "Cash+" programot valósítottak meg, mely a feltétel nélküli, hosszú távú készpénz utalásokat megélhetési támogatással kombinálta, a jövőbeli megrázkódtatásokkal szembeni ellenálló képesség növelésének céljából, miközben fenntartotta a termelési kapacitást és az élelmiszerellátási láncokat.¹⁰⁸ A mezőgazdaságból élő háztartásokat vetőmagokkal és

munkaeszközökkel látták el, támogatva a ház körüli gazdálkodást, az állattenyésztők pedig olyan állatállományt érintő támogatást kaptak, mely javította az állatok egészségügyi állapotát és a tejtermelést. A program növelte a válsághelyzetben lévő háztartások élelmiszerhez való hozzáférését, javította étrendjük minőségét és változatosságát, továbbá az élelmezéssel és élelmezésbiztonsággal kapcsolatos oktatás által bővítette a program résztvevőinek táplálkozási ismereteit.

A Száhel-övezet középső részén (Burkina Faso, Mali és Niger területén) a fokozódó konfliktus, a lakóhelyüket elhagyni kényszerülő személyek, az éghajlati változások és a nyersanyagárak ingadozása miatt egy összetett élelmezési rendszermegközelítést valósítottak meg. Ennek keretein belül az élelmiszer-termelést, -feldolgozást, -logisztikát, -kereskedelmet és -fogyasztást az élelmezésbiztonsági és élelmezési válságok kezeléséhez igazítják, úgy, hogy azok jobban reagáljanak a jövőbeli válságokra, jobban kezelhessék és könnyebben megelőzhessék azokat. Az élelmiszer-termelés szintjén a mezőgazdászokat termelőeszközökkel, klímatudatos mezőgazdasági képzéssel és a piachoz való hozzáférés javításával támogatják. Az élelmiszer-feldolgozás szintjén a női csoportok és a helyi mezőgazdasági vállalkozások kapacitását erősítik a dúsított kevert élelmiszerek és dúsított élelmiszer-alapanyagok előállításának céljából, ezzel javítva a forgalmazott élelmiszerek tápértékét. Az alutápláltság megelőzése érdekében pedig az élelmiszer-környezet szintjén biztosítják a tápláló élelmiszerekhez való hozzáférést és az árak ingadozásával szembeni védelmet egy olyan élelmiszerutalvány-rendszer által, mely hozzáférést biztosít a helyben elérhető tápláló élelmiszerekhez, melyek máskülönben nem megfizethetőek. Továbbá, az élelmezés tekintetében kiszolgáltatott nőket és gyermekeket az akut alutápláltság megelőzését célzó programokkal támogatják. Tehát számos belépési pontot alkalmaznak az élelmezési, az egészségügyi és a szociális védelmi rendszerek közötti kapcsolatok biztosításának érdekében, továbbá a kormányok kapacitásának fejlesztésének érdekében, mely által az élelmiszerek minőségének és biztonságosságának javítása, valamint az élelmiszerárakra vonatkozó adatok szisztematikus, döntéshozatalhoz szükséges elemzése megvalósítható. Ilyen formában eleget tesznek a rövid távú szükséghelyzeti igényeknek, és megerősítik az egyének, a háztartások és a közösségek ellenálló képességét.¹⁰⁹

Palesztina évtizedek óta ingatag biztonsági helyzettel küzdött, az Izraellel való közelmúltbeli erőszakos és halálos kimenetelű konfliktust megelőzően is, mely befolyásolta az élelmezésbiztonságot és az élelmezést is. Az emberek és áruk mozgására vonatkozó korlátozások, valamint a természeti erőforrásokhoz és a nemzetközi piacokhoz való hozzáférés korlátozása

súlyos terhet jelentett a helyi élelmezési rendszerek és a lakossági megélhetés szempontjából. A nehéz helyzet ellenére is irányultak törekvések az élelmezési rendszerek ellenálló képességének megerősítésére a periodikusan ismétlődő konfliktusokkal és a társadalmi, környezeti és gazdasági megrázkódtatásokkal szemben. Egyes élelmezési rendszereket úgy alakítottak át, hogy azok erőforrás-hatékonyabbak és a diverzifikált piac által vezéreltek legyenek. Mindezt a mezőgazdasági ismeretek bővítése, a termelés utáni és a piaci kapacitások megerősítése, az értéklánc-szolgáltatások bővítése és a termelői szervezetek megerősítése által valósították meg. Az eredmények alapján (a közelmúltbeli konfliktust megelőzően) látható, hogy a támogatásban részesülő kis- és közepes mezőgazdasági termelők által működtetett vállalkozások körében a földterületek termőképessége 12%-kal, a piaci értékek pedig 10%-kal nőttek, míg a termelési költségek 15%-kal csökkentek, így összességében 10%-kal nőtt az említett mezőgazdasági vállalkozások jövedelmezősége.⁹⁷ A nemzetközi minőségi és biztonsági előírásoknak megfelelő, nagy értékű növények termesztése, valamint a kistermelők (és szervezeteik) és az értéklánc más szereplői (például az értékesítők és forgalmazók) közötti kapcsolatok erősödése növelte az exportbevételeket, amellett, hogy a tápláló és biztonságos élelmiszerek elérhetővé váltak a helyi piacokon.

Ezen jelentés 2017-es kiadásának legfontosabb szakpolitikai ajánlásai alapján, azokat újabb bizonyítékokkal alátámasztva, a 8. táblázat röviden összefoglalja a legfontosabb szakpolitikai intézkedéseket, amelyek a humanitárius, fejlesztési és béketeremtési erőfeszítések integrálása érdekében megfontolandók a konfliktus sújtotta területeken.

8. táblázat: A konfliktus sújtotta területeken zajló humanitárius, fejlesztés és béketeremtő erőfeszítések fő szakpolitikai területei és céljai

Szakpolitikai terület	Célok
A megélhetés támogatásával kapcsolatos béketeremtő erőfeszítések	<ul style="list-style-type: none"> - Annak biztosítása, hogy a legalapvetőbb konfliktusérzékeny szakpolitikák és intézkedések ne okozzanak kárt. - A természeti erőforrásokhoz való hozzáféréssel és azok felhasználásával kapcsolatos konfliktusok csökkentése vagy elkerülése a termelési kapacitás fenntartása mellett. - Az ártalmatlan megküzdési stratégiák megakadályozása (eszközök értékesítése). - Az azonnali élelmezésbiztonsági és élelmezési igények kielégítése.
Élelmezés érzékeny szociális védelmi, valamint élelmiszertermelési és -ellátási programok	- Megélhetési támogatás és szociális védelmi intézkedések az élelmezésbiztonság és az élelmezés biztosítása, valamint erőteljes helyreállítása érdekében.
Az élelmiszerellátási láncok kulcsfontosságú funkcióinak fenntartása	- A kistermelők újbóli bevonása a konfliktusok alatt és azokat követően egyaránt, a saját fogyasztásra és kereskedelem részére szánt élelmiszerkészlet gyors stabilizálásának érdekében.
Közösségen alapuló megközelítések a konfliktust követő szakpolitikákban	- A bizalom és a társadalmi összetartás erősítése a bizonytalanságok csökkentésének érdekében, megerősítve a pozitív törekvéseket és a jólétet.

Forrás: FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2017. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2017. Building resilience for peace and food security*. Róma, FAO.

2. Az élelmezési rendszerek éghajlatváltozással szembeni ellenálló képességének növelése

Az élelmiszer-termelés és a természeti erőforrások felhasználásának módja egy olyan, éghajlati szempontból pozitív jövő kialakításához vezethet, melyben az emberek a természettel együtt élhetnek és gyarapodhatnak.¹¹⁰ Mindez nem csupán azért fontos, mert a környezet pusztulása és az éghajlati események hatással vannak az élelmezési rendszerekre, hanem azért is, mert az élelmezési rendszerek maguk is hatással vannak a környezet állapotára és azok az éghajlatváltozás egyik fő okozói. Ezen erőfeszítés középpontjában a természetvédelem, a meglévő élelmiszer-termelő és -ellátó rendszerek fenntartható irányítása, valamint a természeti környezet helyreállítása és rehabilitálása áll.^{111,112}

Szoros együttműködés és többéves, nagyszabású pénzügyi támogatás, valamint (többek között) a következők támogatása vezethet megoldáshoz: integrált katasztrófa-kockázat-csökkentési és -kezelési programok, az éghajlatváltozáshoz alkalmazkodó szakpolitikai intézkedések, valamint olyan rövid-, közép- és hosszútávú gyakorlatok³, melyek célja az éghajlat változékonyságának és az éghajlati szélsőségek következményeinek (mint például a tartós szegénység és egyenlőtlenség) enyhítése.¹¹³ Éghajlatérzékeny megközelítések alkalmazása az élelmiszeripari és mezőgazdasági beruházásokban csökkentheti a szélsőséges éghajlati hatásokkal kapcsolatos élelmezésbiztonsági kockázatokat, így hosszútávú ellenálló képességet építhet, és erősítheti az élelmiszerellátási láncok megküzdési mechanizmusait.¹¹⁴

Az éghajlatváltozás hatásaival szembeni ellenálló képességgel kapcsolatos szakpolitikai intézkedések és programok megvalósítása igényli az olyan eszközök és beavatkozások adaptálását és átalakítását, mint például a kockázat megfigyelő és korai figyelmeztető rendszerek, továbbá a vészhelyzetekre való felkészülést és reagálást, a kiszolgáltatottságot csökkentő és az ellenálló képességet növelő intézkedéseket, a megrázkódtatásokra reagáló szociális védelmi mechanizmusokat, a kockázatranszfereket (ide értve a klímakockázati biztosítást) és az előrejelzésen alapuló finanszírozást, valamint a környezet, az élelmiszeripar és az egészségügy kapcsolatának erős kockázatkezelési struktúráit.³ Az ilyen eszközöket jogszabályokban kell megalapozni annak érdekében, hogy biztosított legyen a végrehajthatóságuk. A fejlődő világ vidéki területein az éghajlattal kapcsolatos kockázat és az élelmiszer-ellátás bizonytalansága szorosan összekapcsolódik, ami különböző (kifejezetten a szegény és kiszolgáltatott háztartásokat célzó) vagyonszociális rendszerek elterjedését eredményezte. A mikrobiztosítási piacok működtetése számos kihívással jár, ennek ellenére, az elérhető elemzések azt mutatják, hogy ezen kihívások leküzdése jelentős előnyökkel járhat.¹¹⁵

Zambiában az éghajlatváltozás hatásaival szembeni ellenálló képesség növelésére irányuló új törekvések közé tartozik a mezőgazdasági biztosítás bevezetése a kiszolgáltatott háztartások részére. Azon háztartások, melyek a természeti környezet megőrzését szolgáló mezőgazdasági technikákat alkalmaznak, mezőgazdasági biztosításhoz jutnak, mely lehetővé teszi a kockázatosabb projektekbe való befektetést, potenciálisan magasabb bevételeket eredményezve. Ezen megközelítés szerint a mezőgazdasági biztosítás nem csak az éghajlatváltozás hatásaival szembeni ellenálló képesség növelése miatt fontos, hanem a szegénység mértékének csökkenéséhez, az élelmezésbiztonság növeléséhez és jobb élelmezéshez is vezethet. Másol

különböző típusú, kifejezetten a szegény és kiszolgáltatott kistermelői háztartásokat célzó mezőgazdasági biztosítási rendszerek kerültek bevezetésre.

A mezőgazdasági katasztrófakockázatok elleni biztosítási rendszerek létrehozása költséges törekvés, mely számos kihívással és kockázattal jár, például infrastrukturális, szabályozási és társadalmi-gazdasági szempontból. Ezek ellenére a mezőgazdasági biztosítási rendszerek integrálása a szélesebb körű szociális védelmi programokba a kistermelők ellenálló képességének növeléséhez és a szegénység mértékének csökkenéséhez vezethet a vidéki területeken. Mindezek mellett csökkentheti a meglévő szociális védelmi mechanizmusok költségeit és növelheti a közintézmények tervezési kapacitását a természeti katasztrófák kockázatának csökkentése és elhárítása által. Ezt több, az elmúlt évek során sikeresen végrehajtott mezőgazdasági biztosítási program is alátámasztotta, mint például az indexalapú állattenyésztési biztosítási (IBLI: Index-based Livestock Insurance) program **Etiópiában és Kenyában**.¹¹⁵ Hasonlóképpen, **Mexikóban** a CADENA nevezetű program egy támogatott állami-magán biztosítási rendszer révén növelte a kistermelők számára a mezőgazdasági biztosításhoz való hozzáférhetőséget, elősegítve a magánbiztosítási ágazat elkötelezettségét a kistermelői szintű mezőgazdaságban az éghajlatváltozás hatásaival kapcsolatos kockázatokkal szembeni széleskörű biztosítási fedezet nyújtásában.¹¹⁶

Az éghajlatváltozás hatásaival szembeni ellenálló képesség kialakítására bevált módszer a klímatudatos mezőgazdaság (CSA: Climate Smart Agriculture), mely számos módon épít ellenálló képességet az éghajlat hatásaira érzékeny és társadalmi-gazdasági szempontból előnyös megközelítéseken keresztül, melyek az élelmezési rendszerek átalakításában háromszoros győzelmet mutattak: a CSA-projektek fenntartható módon növelik a mezőgazdasági termelékenységet és emelik a bevételeket, segítik az éghajlatváltozás hatásaival szembeni ellenállást, valamint csökkentik az üvegházhatású gázok kibocsátását.¹¹⁷

A 2016-ban **Laoszi Népi Demokratikus Köztársaság területén** a gyakorlati mezőgazdasági iskolákon és a mezőgazdasági termelők élelmezésügyi iskoláin keresztül bevezetett diverzifikált, és az éghajlatváltozás hatásaival szemben ellenálló mezőgazdasági gyakorlatok kedvező hatást gyakoroltak a talajvédelemre, a biológiai sokféleségre, az árbevételre és táplálkozási eredményekre. A nők szerepvállalásának növelésére fokozott figyelmet szentelő, közösségen alapuló megközelítések a gyermekek egészségére gyakorolt pozitív hatások mellett elsősorban a vásárlóerő növekedését és változatosabb étrendet eredményezték a nők és a gyermekek körében.⁹⁷

Etiópiában 2015 és 2020 között a nők támogatását fókuszba helyező CSA-projekt a termésből származó bevétel növekedését eredményezte, az élelmiszerhiány kockázatának csökkentése mellett, melyet számos résztvevő tapasztalt a projekt előtt. Egyéb példák is bizonyították világszerte, hogy a fenntartható mezőgazdasági gyakorlatok fokozzák a termelékenységet és az élelmezési rendszerek ellenálló képességét, mindemellett csökkentik a szegénységet, az élelmiszer-ellátás bizonytalanságát és az alultápláltság mértékét.³

A vízhez való hozzáférés nélkülözhetetlen fontosságú a kistermelők számára az éghajlatváltozás hatásaival szembeni ellenállás szempontjából, miközben a méltányosabb és fenntarthatóbb megélhetésért is dolgoznak. Becslések szerint az alacsony és közepes jövedelmű országokban a kistermelő gazdaságok 77%-a vízhiánnyal küzdő régiókban fekszik, és csupán 37% számára elérhetők öntözési lehetőségek.¹¹⁸ A **Száhel-övezet** vízben szegény területein az éghajlatváltozás tovább súlyosbította a rendszertelen esőzések és egyéb éghajlati szélsőségek (például az ismétlődő aszályok és árvizek) előfordulását, mely súlyos következményeket jelentett a legszegényebb vidéki háztartások számára, akik egyre sebezhetőbbé válnak, miközben küdenek az ilyesfajta megrázkódtatások ellen. A hatékony, fenntartható és méltányos vízkészlet-gazdálkodás minden korábbinál nagyobb prioritási szempont a kiszolgáltatott közösségek ellenálló képességének javítása, valamint az élelmezésbiztonság és élelmezés színvonalának emelése érdekében.¹¹⁹ Számos tanulmány megállapításai alapján minden fél számára előnyös megoldásokhoz vezetnek a vízgyűjtési technikákba és az öntözési infrastruktúrába fektetett beruházások, mivel a hatékonyabb vízfelhasználát a termés hozamokat is növeli.¹¹⁸

Kiribatiban az éghajlatváltozás, a tiszta vízhez való korlátozott hozzáférés és a kiszámíthatatlan import okozta bizonytalan élelmiszer-ellátás együttesen vezettek az alultápláltság és az egészségtelen táplálkozás arányának növekedéséhez. 2014-ben közösségi fejlesztési projekt indult az esővízgyűjtő infrastruktúrák és a háztáji élelmiszer-termeléssel foglalkozó képzések (mint például az otthoni kertészkedés és a baromfitenyésztés) bevezetésére. Ennek eredményeként a háztartások a hasmenés és a vérhas előfordulásának 80%-os csökkenéséről, míg a tiszta vízhez való hozzáférés 90%-os javulásról számoltak be.¹²⁰

A termőföld egy másik döntő fontosságú természeti erőforrás az éghajlati szélsőségekkel szembeni ellenálló képesség kialakításához. Számos kiszolgáltatott termelő kényszerül szembe nézni termőföldje minőségének romlásával, ami egyre szorosabb összefüggést mutat a szegénység

mértékével, az élelmezési bizonytalansággal, valamint az éghajlatváltozással szembeni magasabb sebezhetőséggel. A rossz földminőségű mezőgazdasági földterületen élő emberek túlnyomó része alacsony és közepes jövedelmű országokban él.¹²¹ **Etiópiában** a 2015 és 2020 között zajló tájhelyreállítási projekt nem csupán a mezőgazdasági termelékenység mértékét növelte a talaj- és vízvédalom segítségével, hanem sikeresen össze is kötötte a gazdákat és a piacokat, így növelve jövedelemtermelési lehetőségüket. A háztartások az élelmezésbiztonság javulásáról számoltak be, átlagos jövedelmük jelentős mértékben emelkedett, és az alapvető éltrendi változatosság is növekedett.⁹⁸ **Indiában** egy 2012 és 2016 között zajló termőföld helyreállítást és termés hozam növelést célzó projekt a hagyományos víztároló rendszereket (*haveli*) együtt alkalmazta infrastrukturális beruházásokkal és technológiaátadással. Ez pozitívan hatott a rossz minőségű talajra és az esőzéses területekre: a termés hozamok 10% és 70% közötti mértékben nőttek, a háztartások átlagos jövedelme pedig 170%-kal emelkedett.^{97,122} Ezen módszer biztosította a talajvíz feltöltődését is, javítva a vízhasználat fenntarthatóságát.

Az őslakosok területgazdálkodási és ismeretrendszerei hasznosak az éghajlatváltozás hatásaival szembeni ellenálló képesség javításának szempontjából, ugyanis ezeknek köszönhetik, hogy a világ legkedvezőtlenebb környezetében és legsebezhetőbb ökoszisztémáiban is képesek élelmiszer-termelést folytatni.^{112,123,124} **Guatemalában** a *Corredor Seco* (tükörfordításban: Száraz folyosó) területén élő maja Ch'orti' őslakosok évek óta száraz környezetben folytatnak gazdálkodást, azonban az éghajlatváltozás okozta fokozódó aszály egyre nagyobb mértékű élelmezési bizonytalanságot és alultápláltságot eredményezett. Egy erdőtelepítési és vízgazdálkodási projekt most újra fellendíti a száraz környezethez jól alkalmazkodott, őshonos növény- és állatfajok alkalmazását és megőrzését. A maya Ch'orti' őslakosok profitáltak ezen támogatásból, mely az élelmiszer-fogyasztás és a táplálkozás minőségének javulása következtében 51%-kal csökkentette az elmaradottság szintjét.⁹⁸

Kolumbiában a Tarapoto-tavak mentén élő Tikuna, Cocama és Vagua őslakos népek összetett élelmezési rendszereket tartottak fenn évszázadokon keresztül, melyek alkalmazkodtak egy rendhagyó erdei és ártéri ökoszisztémához, mely a későbbiek során a Ramsari Egyezmény^{ap} által védett amazóniai területté vált.¹¹² A városi élelmiszerpiacok nagymértékű növekedésének következtében azonban nőtt a halak és vadon élő állatok iránti kereslet, mely új halászati és vadászati módszerek bevezetését tette szükségessé. Ezek a nem fenntartható halászati módszerek (mint például a hagyományos csapdák fém- és nejlonszalokkal történő helyettesítése) a hal- és vadállomány csökkenését eredményezték. Az őslakosok hagyományos ismereteire és irányítási

rendszerre támaszkodva egy közösségi halászati egyezmény került kidolgozásra, melyet a fenntartható halászati módszerek visszaállításának érdekében az őslakos fiatalok oktatási programja is kiegészített. Az egyezmény kollektív jogok alapján szabályozza a halászati eszközök használatát, az egyes fajokra vonatkozó ideiglenes tilalmakat, és halászati normákat.^{112,125} Ma az egészséges mértékű halállományok töltik be az alapvető fehérjeforrás szerepét egy virágzó őslakos élelmezési rendszerben, amely több mint 153 különböző fajta (javarészt vadon élő és félvadon élő) élelmiszert számlál.^{126,127,128}

A helyi élelmezési rendszerekből származó hagyományos fajok és vadon élő, ehető fajok felhasználását az éghajlatváltozás hatásaival szembeni ellenálló képesség növelése érdekében **Braziliában, Kenyában, Srí Lanka területén és Törökországban** is alkalmazták.⁹⁷ Ezen megközelítés az élelmiszer-értékláncok mentén keresi a lehetséges reform lehetőségeit, és a gazdák kapacitását fejleszti a hagyományos növények és fajok megfelelő mennyiségű és minőségű termesztése érdekében, mindemellett növelve a fogyasztók tudatosságát és a keresletet ezen termékek iránt. Ez a kezdeményezés épít a más programokkal való kapcsolatokra is: **Braziliában** a helyi termékeket bevonták a közbeszerzési rendszerbe és az iskolai közétkeztetési programok által kínált ételekbe. **Kenyában** a hagyományos termékeket bevonták az iskolai közétkeztetést biztosító „farmtól az iskoláig” hálózatokba, míg **Srí Lanka területén** 32 piaci árusítóhelyen már hagyományos élelmiszernövényekből készült termékeket árulnak.¹²⁹

A fentebb bemutatott jó gyakorlatok nemzeti szintű példái az éghajlatváltozás hatásaival szembeni ellenálló képesség kiépítésére irányuló olyan innovatív intézkedéseket mutatnak be, melyek az elmúlt évek során alakultak ki. A 9. táblázatban az éghajlati változékonysággal szembeni ellenálló képesség élelmezési rendszerekben való fokozását célzó legfontosabb szakpolitikai területek és célok kerülnek felsorolásra. Ezen jelentés 2018-as kiadása részletesen tárgyalja az éghajlatváltozással és a szélsőséges éghajlati jelenségekkel szembeni ellenálló képesség erősítését támogató szakpolitikai területeket és intézkedéseket.

9. táblázat: Az élelmezési rendszerek éghajlatváltozással szembeni fokozott ellenálló képességének fő szakpolitikai területei és céljai	
Szakpolitikai terület	Célok
Az éghajlattal kapcsolatos kockázatok csökkentése és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás	<ul style="list-style-type: none"> - Az éghajlati hatásokkal szembeni ellenálló képesség növelése a teljes élelmiszerellátási láncban az élelmiszertermelési és élelmiszerellátási zavarok csökkentésére. - A kistermelők védelme a megélhetésüket esetlegesen befolyásoló éghajlati hatásokkal szemben, köztük klímakockázati biztosítást révén. - Kedvező környezet teremtése a fenntartható mezőgazdasági beruházások segítéséhez.
Az éghajlattal kapcsolatos kockázat megfigyelő és korai figyelmeztető rendszerek	- A különféle veszélyek, köztük az éghajlati szélsőségek élelmezési rendszerekre és megélhetésre egyaránt gyakorolt hatásának csökkentése.
A természetes termelési erőforrásokhoz való hozzáférés és felügyeletének a javítása	- A mezőgazdasági termelékenység fenntartható növekedése (pozitív hatással a természeti erőforrásokra és a környezetre), köztük a klímatudatos mezőgazdasági gyakorlatok révén.

Forrás: FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2018. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition*. Róma, FAO.

3. A gazdasági nehézségekkel szembeni ellenálló képesség erősítése a legkiszolgáltatottabb emberek körében

Ahogy a világ GDP-je 2020-ban, a COVID-19 világjárvány alatt becslések szerint 3,3%-kal csökkent¹³⁰, az olyan ellensúlyozó intézkedések, mint a fokozott szociális támogatás, a foglalkoztatási és társadalombiztosítási programok, valamint nagyszabású szükséghelyzeti intézkedések a gazdaságok védelmére világszerte bizonyították a gazdasági nehézségekkel szembeni ellenálló képesség megteremtésének fontosságát.¹³ Kulcsfontosságú, hogy a gazdasági és szociális szakpolitikai intézkedések, intézmények, jogszabályok és egyéb intézkedések már jóval a gazdasági recesszió és visszaesés *előtt* kell megjelenjenek, mivel ezen intézkedések a kedvezőtlen gazdasági ciklusok következményeinek enyhítését szolgálják, különösen a lakosság legkiszolgáltatottabb csoportjai között, fenntartva a tápláló élelmiszerekhez és az egészséges táplálkozáshoz való hozzáférést. Rövid távon az ilyen szakpolitikai intézkedéseknek, törvényeknek és beruházásoknak magukban kell foglalniuk a szociális védelmi mechanizmusokat és az egészségügyi alapellátást, míg a háztartások jövedelmét és megélhetésüket szociális segélyezés vagy aktív munkaerőpiaci szakpolitikák révén támogatják.

A szociális védelmi programok fontos szerepet játszottak a COVID-19 világjárvány lakosság jövedelmére és megélhetésére gyakorolt hatásait ellensúlyozó kormányzati szakpolitikai intézkedések között. 2021 májusáig több mint 200 országban és területen vezettek be legalább egy olyan szociális védelmi programot, mely főként pénzbeli és természetbeni utalásokból, felfüggesztett vagy elhalasztott pénzügyi kötelezettségekből és munkaügyi szabályozásokból állt. 2021 májusáig ezen intézkedések előnyei világszerte több mint 1,5 milliárd embernek kedveztek.¹³ Ki kell emelni, hogy – nagyrészt a pénzügyi korlátozottság miatt – a COVID-19 világjárvánnyal kapcsolatos számos szociális védelmi intézkedés alacsony lefedettségű volt, kis mennyiségű utalást nyújtott, és csupán korlátozott ideig volt fenntartható. Például a készpénzutalási programok átlagosan csupán négy hónapig voltak érvényben. **Kelet-Timorban** – mely a világ egyik legszegényebb országa – 2020 júniusában általános készpénzutalási programot indítottak, melyet egy három hónapig tartó, az egyéni vállalkozókat és a nem hivatalos módon foglalkoztatott munkavállalókat célzó támogatás követett¹³, mely enyhítette a járványügyi intézkedések okozta jövedelmi megrendülést a lakosság körében.¹³¹

A **Panamai Köztársaságban** a COVID-19 világjárvány negatív következményei által érintett családok támogatását olyan tárcaközi program segítségével biztosították, mely a legkiszolgáltatottabbak részére szolgáltatott természetbeni élelmiszertranszfereket. Ez az élelmiszer-termelőktől országszerte közvetlenül beszerzett, változatos és tápláló élelmiszereket, mint például állati eredetű élelmiszereket, gyümölcsöket, zöldségeket, hüvelyeseket, gyökérzöldségeket és gumós zöldségeket jelentett. **Jamaikában** a vidéki megélhetést a kormány közbeszerzési mechanizmusának erősítésével támogatták 2020-ban, kiemelt figyelmet szentelve a nők által vezetett, mezőgazdasággal foglalkozó háztartásokra. Ezek mellett a kedvezményezettek helyben termesztett friss élelmiszerekből álló természetbeni transfereket kaptak, melyek a háztartások jövedelmét és az élelmiszer-bevitelt egyaránt támogatják.

Másutt, **Braziliában** világjárvány miatti kötelező iskolabezárások veszélyeztették a több milliókat ellátó országos iskolai közétkeztetési program folytatását. Ezért a programot gyorsan megreformálták, lehetővé téve a természetbeni élelmiszer szállítások közvetlen eljuttatását a gyermekek otthonaiba. Még a sokkalta nehezebb körülmények ellenére is legalább 30%-ban helyi friss élelmiszert tartalmaztak a csomagok, a brazil iskolai közétkeztetésről szóló törvénynek megfelelően.⁹⁷

A COVID-19 világjárvány előtt az iskolai közétkeztetési programokban – melyek az egyik legnagyobb szociális védelmi mechanizmust jelentették – világszerte 388 millió gyermek volt érintett. 2013 és 2020 között az iskolai közétkeztetésben részesülő gyermekek száma világszerte 9%-kal, míg az alacsony jövedelmű országokban 36%-kal nőtt. Ez a növekedés a programok széles körű intézményesítésének következménye, mivel az országok 80%-a integrálta az iskolai közétkeztetést szakpolitikai intézkedéseik közé (ez a szám 2013-ban csupán 42% volt), és a finanszírozás 90%-át nemzeti költségvetésekből biztosítják.¹³² Az iskolai közétkeztetést és táplálkozást biztosító programok fontosságát hangsúlyozták a 2020 és 2021 közötti időszakban is, mivel világszerte több millió gyermek esett ki az közétkeztetésből a COVID-19 világjárvány terjedésének megfékezését célzó iskolabezárások következtében. Ezen jelentős megszületéséig 27 országban továbbra sem nyitották meg az iskolákat, melyek közül hét országban fontos iskolai közétkeztetési és táplálkozási programokkal rendelkeznek.

Számos országban az iskolai közétkeztetési programok további intézményesítésére irányuló törekvés innovatív megközelítései közé tartozik az otthon termesztett élelmiszerek iskolai közétkeztetésben való felhasználása (HGSF: home-grown school feeding) és az iskolakertek alkalmazása, melyek javítják a tanulók tápláltságát, mindemellett elősegítik a megfizethető és tápláló élelmiszerekhez való hozzáférést. Ezen törekvések előnyei közé sorolandó továbbá az egészséges táplálkozás fontosságának tudatosítása, valamint a háztartások igényeinek a táplálóbb élelmiszerek irányába történő elmozdítása. A 9. háttérmagyarázat érveket sorakoztat fel az otthon termesztett élelmiszerek iskolai közétkeztetésben való felhasználása mellett, mint az élelmezési rendszerek megerősítését szolgáló átalakító intézkedés.

Etiópiában egy másik innovatív szociális védelmi rendszer a háztartások méretéhez igazodó, tápláló étrend költségén alapuló, havi rendszerességű digitális élelmiszer-utalványokat biztosít. A vidéki területeken elő és két év alatti gyermekeket nevelő édesanyák friss gyümölcsök, zöldségek és tojás vásárlására szolgáló utalványokra jogosultak, melyeket a helyi kiskereskedőknél válthatnak be, akik maguk is képzésben részesültek az élelmiszer-ellátás minőségének és biztonságának javítása céljából. Kiegészítő intézkedésként közösségi tanácsadással és médiakampányokkal ösztönzik a lakosságot a jobb táplálkozási és gondozási gyakorlatok népszerűsítésének, továbbá a friss gyümölcsök és zöldségek iránti kereslet növelésének érdekében. Egy független vizsgálat eredményei alapján az utalványprogram akár 40%-kal is növelhette a vidéki élelmiszer-kiskereskedők nyereségét, lerövidítve az élelmiszerellátási láncokat, miközben változatosabbá tette az anyák és gyermekeik táplálkozását is.⁹⁷

Kirgizisztánban a jelenlegi "Cash+" megközelítés célja a nemzeti készpénzutasítási program erősítése. Háztartási szinten a pozitív eredmények között említendő a saját fogyasztásra szánt élelmiszerek termelésének mennyiségi növelése és diverzifikálása, valamint a jövedelemtermelő tevékenységekben való növekvő részvételi arány. A háztartások 74%-a növelte a mezőgazdasági termelékenységét, a kedvezményezett 90%-a pedig javított étrendjének változatosságán és a táplálkozási eredményein, az anyák és a gyermekek esetében egyaránt.⁹⁸

9. HÁTTÉRMAGYARÁZAT: OTTHON TERMESZTETT ÉLELMISZEREK ISKOLAI KÖZÉTKEZTETÉSBEN VALÓ FELHASZNÁLÁSA AZ ÉLELMEZÉSI RENDSZEREK MEGERŐSÍTÉSÉNEK CÉLJÁBÓL

Az iskolai közétkeztetési programok a táplálkozással kapcsolatos oktatással és egyéb élelmészeti intézkedésekkel párosulva támogatják az iskolához és a tanulási lehetőségekhez való hozzáférést, miközben a tanulók részére olyan élelmiszereket és szolgáltatásokat biztosítanak, melyek támogatják a jobb egészségi állapotot és a táplálkozást, valamint javítják a gyermekek tanulási képességeit is egy jobb jövő érdekében.¹³³ A programok kiemelten hasznosak az alacsony és közepes jövedelmű országok esetében, ahol számos gyermek szenved mikrotápanyag-hiányban. Az iskolai közétkeztetés által biztosított étel gyakran az egyetlen táplálék élelmiszerforrás a gyermekek számára,¹³⁴ ez ráadásul ösztönzi őket iskolába való bejárásban.

A kistermelői mezőgazdaságok által az iskolai közétkeztetési programok és egyéb, egészséges közétkeztetési és szolgáltatási szakpolitikák¹³⁵ további társadalmi, gazdasági és környezeti előnyökkel járhatnak, továbbá az élelmészeti rendszerek átalakítását szolgáló kiindulópontokká válhatnak, legfőképpen amennyiben kibővítik azokat. Az otthon termesztett élelmiszerek iskolai közétkeztetésben való felhasználási modelljét úgy tervezték, hogy az iskolákban a gyermekek olyan biztonságos, változatos és tápláló élelmiszerekhez juthassanak, melyek részben helyi kistermelőktől származnak.¹³⁶ Az oktatási, a mezőgazdasági, a szociális védelmi és a közbeszerzési célok integrálásával ezen programok egyidejűleg oktatási, élelmészeti biztonsági és táplálkozási előnyöket is biztosítanak a gyermekek számára, valamint megélhetési előnyöket a kistermelők és közösségeik számára. Mindezen felül, a beszerzési gyakorlatok megváltoztatásával és a fenntartható élelmészeti rendszerek által az egészséges táplálkozás iránti érdeklődés megteremtésével az otthon termesztett élelmiszerek iskolai közétkeztetésben való felhasználása

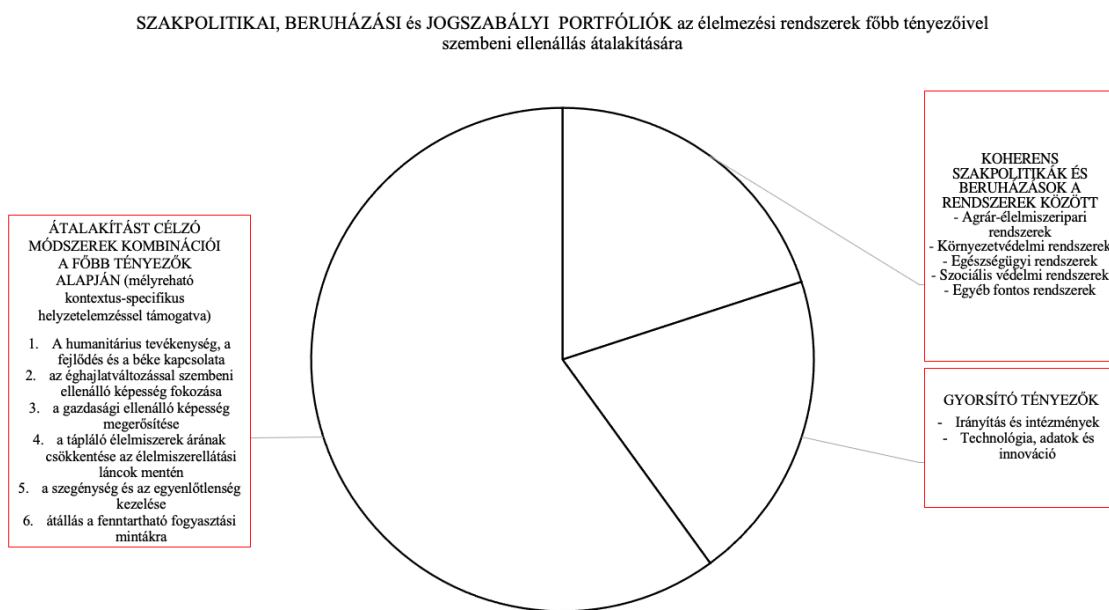
arra ösztönözheti az élelmiszerellátási lánc szereplőit, hogy támogassák a fenntarthatóbb élelmiszer-termelésre és fogyasztási mintákra irányuló változásokat. Az iskolai közétkeztetési programok minden 100 000 ellátott gyermek után 1 700 munkahelyet teremthetnek.¹³²

Kenyában és Etiópiában az otthon termesztett élelmiszerek iskolai közétkeztetésben való felhasználására irányuló megközelítést alkalmazták, mely jól szemlélteti, hogy a sikeres kivitelezés érdekében fontos a több ágazatot érintő megközelítés. A **kenyai** Busia megyében a szegénység, az élelmezésbiztonság hiányának és az alultápláltság mértékének, valamint a biológiai sokféleség csökkenésének problémáit a Biodiverzitás az élelmezésért és a táplálkozásért (BFN: Biodiversity for Food and Nutrition) nevű projekt által kidolgozott HGSF-megközelítéssel orvosolták. Az összetett célkitűzés a tanulók táplálkozási minőségének javítása volt, mindamellett, hogy támogatták a biológiai sokféleség megőrzését, a helyi mezőgazdászok szerepvállalását és az inkluzív értékláncok fejlődését.¹³⁷ A 2012 óta megvalósított program megalapozta a keresletet a hagyományos afrikai levélzöldségfélék (ALV: African leafy vegetables) iránt, javítva a táplálkozási gyakorlatokat, valamint munkahelyeket teremtve a helyi közbeszerzés által és növelve a biodiverzitást is a területen. A számos előny közé sorolandó továbbá az új és stabil piacokhoz való jobb hozzáférhetőség biztosítása a kistermelők számára, valamint a fenntartható mezőgazdasággal és a környezeti kérdésekkel kapcsolatos tudatosság és érdeklődés növekedése a fiatalok körében. Mindezek mellett a helyi mezőgazdasági rendszerek rugalmassága megerősödött, a termények sokféleségének fokozódása mellett, így több ezer diák jutott afrikai levélzöldségféléket tartalmazó iskolai ételhez, mely javított táplálkozásukon és egészségügyi állapotukon.

Etiópiában az otthon termesztett élelmiszerek iskolai közétkeztetésben való felhasználására irányuló megközelítés az élelmezési rendszerek átalakításának eszköze volt, főként a beszerzés és az ellátási láncok meglévő akadályainak leküzdésében.¹³⁸ Ilyen megoldások között említendő (i) a közbeszerzésre vonatkozó megfelelő szabályozási rendszer kialakítása és (ii) a helyi ellátási láncok több ágazatot és dimenziót érintő befogadó képességének és hatékonyságának javítása. A HGSF-program reformja Etiópiában megoldást kínált a kistermelők iskolákhoz és más hivatalos piacokhoz való hozzáféréseinek akadályaira, akik így könnyebben hozzáférnek az új piaci lehetőségekhez, ezáltal a megnövekedett és stabilabb jövedelemforrásokhoz. A program közvetlen hatással volt a kiszolgáltatott gyermekek és családjaik életére is, mivel biztosította a napi rendszerességű iskolai étkezésüket, valamint hozzájárult a táplálkozásukhoz, egészségi állapotukhoz és oktatásukhoz.

A COVID-19 világjárvány negatív gazdasági következményei és az oktatási ágazatot érintő válságok miatt, melyek következtében több mint 199 országban zártak be iskolákat és szakították meg az iskolai közétkeztetést (mely becslések szerint 370 millió gyermeket érint), még egyértelműbbé vált a HGSP-programokban rejlő nagyszabású lehetőség az élelmezési rendszerek átalakítására.¹³² A pozitív változás bizonyítékeként szolgáló kenyai és etióp tapasztalatok értelmében szükséges sürgős felülvizsgálatokat folytatni a jelenlegi iskolai közétkeztetési és táplálkozási gyakorlatok kapcsán, a rugalmasabb vidéki megélhetés megteremtésének érdekében, továbbá a kiszolgáltatott gyermekek, a kistermelői mezőgazdászok és a jól működő élelmezési rendszerektől függő egyéb szereplők megfelelő védelmére.

29. ábra: A szakpolitikai intézkedések és beruházások portfólióinak kulcsfontosságú elemei



Forrás: FAO.

Magyarázat

am Ezen jelentés értelmében *az élelmezési rendszerek átalakulása* akkor valósul meg, amikor az élelmezési rendszer bármelyik alkotóelemére nézve mélyreható és céltudatos, valamint a megszokottól eltérő kiindulási lehetőség kerül bevezetésre,³ nagyobb ellenálló képességet eredményezve az élelmiszer-biztonság és az alultápláltság okozóival szemben, valamint az egészséges táplálkozás megfizethetőbbé válásában.

an A "jó gyakorlat" olyasféle gyakorlatként definiálható, mely bizonyítottan jól bevált, megalapozott értékelések alapján jó eredményeket hozott, ezek alapján pedig modellként ajánlható nagyobb kiterjesztésre. Ez egy sikeres kísérlet, melyet ellenőriztek, hitelesítettek és megismételtek, ezért is érdemes megosztani, hogy minél többen alkalmazhassák.

ao Minden egyes módszer esetében összefoglalásra kerülnek a kulcsfontosságú szakpolitikai területek és a hozzájuk kapcsolódó célok (8-13. táblázat). Kiemelendő, hogy a fontos szakpolitikai ajánlások nem kellően kidolgozottak. Helyettük ezen jelentés négy legutóbbi kiadásának (2017-2020) áttekintése szükséges, az élelmezésbiztonság és az élelmezés jelenlegi irányvonalaival mögött álló főbb tényezők teljeskörű kezeléséhez és az ajánlott szakpolitikai intézkedések részletesebb áttekintéséhez.

ap A Ramsari Egyezmény a nemzetközi jelentőségű vízi élőhelyekről, különösen a vízimadarak élőhelyeként szolgáló területekről szóló Ramsari Egyezményt jelenti.

1. HÁTTÉRMAGYARÁZAT: AZ ÉLELMEZÉSBIZTONSÁGOT ÉS A TÁPLÁLKOZÁST VESZÉLYEZTETŐ FŐBB TÉNYEZŐK ÉS MÖGÖTTES TÉNYEZŐK VILÁGSZINTEN: ÖSSZEFOGLALÓ EZEN JELENTÉS ELŐZŐ NÉGY KIADÁSÁBÓL

A KONFLIKTUSOK (2017-es kiadás) komoly fenyegetést jelentenek az élelmezésbiztonságra és az élelmezésre, ezek a globális élelmezési válságok legfőbb okozói. Az elmúlt tíz évben a konfliktusok számának és összetettségének jelentős növekedése megrendítette az élelmezésbiztonság és élelmezés terén elért eredményeket, számos országot az éhínség szélére sodorva. A belső konfliktusok száma meghaladta a nemzetközi konfliktusok számát, mindezt azonban a nemzetközivé vált belső konfliktusok jelentős növekedésével. Az alultáplált emberek

több mint fele és a növekedésben elmaradott gyermekek közel 80%-a olyan országokban él, melyek valamilyen konfliktussal, erőszakkal vagy sérülékenységgel kénytelenek szembenézni.^{1,2}

AZ ÉGHAJLAT VÁLTOZÉKONYSÁGA ÉS AZ ÉGHAJLATI SZÉLSŐSÉGEK (2018-as kiadás) a globális szintű éhezés közelmúltbeli növekedésének egyik főbb tényezői, mely a súlyos élelmezési válságok egyik fő oka, és hozzájárul az alultápláltság elmúlt években tapasztalt súlyos mértékéhez. Az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó növekvő éghajlati változékonyság és éghajlati szélsőségek negatívan hatnak az élelmezésbiztonság és az élelmezés valamennyi dimenziójára. Az éhezés mértéke lényegesen súlyosabb azokban az országokban, ahol az agrár-élelmiszeripari rendszerek nagyon érzékenyek a csapadékra, a hőmérséklet-ingadozásokra és a hőmérsékleti szélsőségekre, továbbá ahol a lakosság nagy részének megélhetése a mezőgazdaságtól függ. Riasztó, hogy az országok egyre nagyobb mértékben ki vannak téve az éghajlati szélsőségek többféle típusának.^{3,4}

A GAZDASÁGI RECESSZIÓ ÉS VISSZAESÉS (2019-es kiadás) az éhezés és az élelmezési bizonytalanság növekedésének egyik fő tényezői. Akadályozzák az alultápláltság minden formájának felszámolására irányuló előrelépést, függetlenül attól, hogy azokat piaci ingadozások, kereskedelmi háborúk, politikai konfliktusok vagy globális szintű világjárvány – például a COVID-19 – vezérli. A legtöbb ország területén, ahol nőtt az éhezés mértéke, megtapasztalták ezt a gazdasági recessziót és visszaesést. A gazdasági recesszió és visszaesés az olcsóbb, kevésbé tápláló élelmiszerek vásárlásához vezethet, rontva ezzel az étrendek táplálkozási minőségén. Ezen következmények statisztikai szempontból összefüggenek az élelmezési bizonytalanság növekedésével is.^{5,6}

AZ EGÉSZSÉGES TÁPLÁLKOZÁS MEGFIZETHETETLENSÉGE (2020-as kiadás) összefügg az élelmezési bizonytalanság növekedésével és az alultápláltság minden formájával, beleértve a növekedési elmaradottságot, a pazarlást, a túlsúlyt és az elhízást. Számos tényező befolyásolja a tápláló élelmiszerek árát az élelmezési rendszerekben, az élelmiszer-termelés, az élelmiszerellátási láncok, az élelmiszer-környezet, valamint a fogyasztói kereslet és az élelmiszerek politikai gazdaságtani területein. Ezen területek az alacsony jövedelmekkel együtt magyarázatot adnak arra, hogy körülbelül hárommilliárd ember miért nem juthat hozzá még a legolcsóbb egészséges étrendhez sem, mely több csoport ételeit tartalmazza, és az élelmiszercsoportokon belül nagyobb változatosságot biztosít.^{7,8,9}

A SZEGÉNYSÉG ÉS AZ EGYENLŐTLENSÉG (2019-es és 2020-as kiadások) az élelmezési bizonytalanságnak és az alultápláltság minden formájának strukturális okai, melyek erősítik a fentebb említett globális tényezők negatív hatásait. A szegénység negatívan befolyásolja az étrendek táplálkozási minőségét. Nem meglepő, hogy az egészséges táplálkozás a világ minden régiójában megfizethetetlen a szegények számára.^{7,8,9} Az élelmezési bizonytalanságot és az alultápláltság minden formáját súlyosbítja az egyenlőtlenség magas és tartós szintje – a jövedelem, a termelőeszközök és az alapvető szolgáltatások (pl. egészségügy, oktatás), valamint az adatokhoz és technológiához való hozzáférés (pl. digitális szakadék) tekintetében, és általánosab szinten a vagyon tekintetében is. A jövedelmi egyenlőtlenség növeli az élelmezési bizonytalanság előfordulásának esélyét – különös tekintettel a társadalmilag kirekesztett és a társadalom peremére szorult csoportok esetében –, továbbá aláássa a gazdaság növekedésének az egyéni élelmezésbiztonságra gyakorolt pozitív hatását. A strukturális sebezhetőségek, beleértve a nemekkel, a fiatalokkal, az etnikai hovatartozással, az öslakosokkal és a fogyatékosággal élő emberekkel kapcsolatos egyenlőtlenségeket, általános szinten súlyosbítják a szegénység mértéket, az élelmiszer-ellátás bizonytalanságát és az alultápláltságot a gazdasági recesszió és visszaesés során, valamint a konfliktusokat és éghajlati katasztrófákat követően.^{5,6} Mindezek mellett ezen egyenlőtlenség szintjeit a COVID-19 világjárvány is súlyosbítja.^{7,8,9}

Irodalom

1 Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), United Nations Children’s Fund (UNICEF), World Food Programme (WFP) & World Health Organization (WHO). 2017. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2017. Building resilience for peace and food security.* Róma, FAO. (szintén elérhető a következő linken www.fao.org/3/a-I7695e.pdf).

2 Holleman, C., Jackson, J., Sánchez, M. V & Vos, R. 2017. *Sowing the seeds of peace for food security – Disentangling the nexus between conflict, food security and peace.* Róma, FAO. (szintén elérhető a következő linken www.fao.org/3/a-i7821e.pdf).

3 FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2018. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition.* Róma, FAO. (szintén elérhető a következő linken www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pdf).

4 Holleman, C., Rembold, F., Crespo, O. & Conti, V. 2020. *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security - An analysis of the evidence and case studies.* Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Róma, FAO. (szintén elérhető a következő linken <https://doi.org/10.4060/cb2415en>).

5 FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2019. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Safeguarding against economic slowdowns and downturns.* Róma, FAO. (szintén elérhető a következő linken www.fao.org/3/ca5162en/ca5162en.pdf).

6 Holleman, C. & Conti, V. 2019. *Role of income inequality in shaping outcomes on individual food insecurity. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2019.* Róma, FAO. (szintén elérhető a következő linken <https://doi.org/10.4060/cb2036en>).

7 FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. 2020. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets.* Róma, FAO. (szintén elérhető a következő linken <https://doi.org/10.4060/ca9692en>).

8 Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020.* FAO Agricultural Development Economics Technical Study No. 9. Róma, FAO. (szintén elérhető a következő linken <https://doi.org/10.4060/cb2431en>).

9 Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020.* FAO Agricultural Development Economics Working Paper 20-03. Róma, FAO. (szintén elérhető a következő linken <https://doi.org/10.4060/cb1699en>).

65 Von Braun, J., Afsana, K., Fresco, L., Hassan, M. & Torero, M. 2021. *Food Systems – Definition, Concept and Application for the UN Food Systems Summit.* A paper from the Scientific Group of the UN Food Systems Summit. New York, USA, ENSZ. (szintén elérhető a következő linken www.un.org/sites/un2.un.org/files/food_systems_concept_paper_scientific_group_-_draft_oct_26.pdf).

86 Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General. 2019. *Global Sustainable Development Report 2019: the future is now – science for achieving sustainable development.* New York, USA, ENSZ. (szintén elérhető a következő linken https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24797GSDR_report_2019.pdf).

94 Baker, P., Machado, P., Santos, T., Sievert, K., Backholer, K., Hadjidakou, M., Russell, C., Huse, O., Bell, C., Scrinis, G., Worsley, A., Friel, S. & Lawrence, M. 2020. Ultra-processed foods and the nutrition transition: global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. *Obesity Reviews*, 21(12).

95 Lásd a 65-ös számú pontot.

96 HLPE. 2019. *Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security.* Róma.

97 FAO. Rövidesen kiadásra kerül. *Country examples of best practices in addressing drivers of food insecurity and malnutrition towards the transformation of food systems.* Róma.

98 FAO. 2021. Call for best practices in transforming food systems for affordable healthy diets and addressing key drivers of food insecurity and malnutrition. A következőben: *Global Forum on Food Security and Nutrition (FSN Forum)* [online]. Róma. [Hivatkozott 2021.05.27]. www.fao.org/fsnforum/activities/discussions/SOFI_transforming_food_systems

99 Development Initiatives. 2020. *2020 Global Nutrition Report: action on equity to end malnutrition.* Bristol, Egyesült Királyság. (szintén elérhető a következő linken <https://globalnutritionreport.org/reports/2020-global-nutrition-report>).

100 UNICEF. 2019. *The State of the World's Children 2019. Children, food and nutrition: growing well in a changing world.* New York, USA. (szintén elérhető a következő linken www.unicef.org/media/63016/file/SOWC-2019.pdf).

101 Johns Hopkins University & The Global Alliance for Improved Nutrition. 2021. Food Systems Dashboard. A következőben: *Food Systems Dashboard* [online]. Baltimore, USA és Genf, Svájc. [Hivatkozott 2021.06.21]. <https://foodsystmsdashboard.org>

102 Integrated Food Security Phase Classification (IPC). 2021. Home. A következőben: IPC [online]. Róma. [Hivatkozott 2021.06.21]. www.ipcinfo.org/ipc-country-analysis

103 WFP. 2021. Fill the Nutrient Gap. A következőben: *WFP* [online]. Róma. [Hivatkozott 2021.06.21]. www.wfp.org/fillthenutrientgap

104 WHO. 2021. World Health Statistics. A következőben: *WHO* [online]. Genf, Svájc. [Hivatkozott 2021.06.01]. www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics

105 IPC. 2021. *IPC Acute Malnutrition Analysis, January 2020 – March 2021, Yemen.* Áden. (szintén elérhető a következő linken www.ipcinfo.org/ipcinfo-website/alerts-archive/issue-34).

106 FAO. 2019. When growing vegetables is no longer safe. A következőben: *FAO* [online]. Róma. [Hivatkozott 2021.06.21]. www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1202553

107 FAO & Famine Early Warning Systems Network (FEWS Net). 2019. *More than 1.5 million people in Somalia still facing acute food security crisis or worse outcomes.* Mogadishu és Washington, DC, FAO and FEWS Net. (szintén elérhető a következő linken [www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/docs/FSNAU-FEWS NET_Somalia_Post-Deyr-Technical-Release_2019FebJune.pdf](http://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/docs/FSNAU-FEWS_NET_Somalia_Post-Deyr-Technical-Release_2019FebJune.pdf)).

108 FAO. 2020. *Nutrition-sensitive cash+ in Somalia.* Róma. (szintén elérhető a következő linken www.fao.org/3/ca9824en/ca9824en.pdf).

109 WFP. 2021. The EU and WFP partner to improve nutrition in the Central Sahel by strengthening local food systems. A következőben: *WFP* [online]. Róma. [Hivatkozott 2021.06.21]. www.wfp.org/news/eu-and-wfp-partner-improve-nutrition-central-sahelstrengthening-local-food-systems

110 UN. 2020. Discussion starter Action Track 3: *Boost nature-positive food production at scale.* New York, USA. (szintén elérhető a következő linken www.un.org/sites/un2.un.org/files/unfss-at3-discussion_starter-dec2020.pdf).

111 Hodson, E., Niggli, U., Kitajima, K., Lal, R. & Sadoff, C. 2021. *Boost nature positive production - A paper on Action Track 3.* The Scientific Group of the UN Food Systems Summit. New York, USA, ENSZ. (szintén elérhető a következő linken https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2020/12/3-Action_Track_3_Scientific_Group_draft_Dec-12-2020.pdf).

112 FAO, Alliance of Bioversity International & International Center for Tropical Agriculture (CIAT). Rövidesen kiadásra kerül. *Indigenous Peoples' food systems: insights on sustainability and resilience from the front line of climate change.* Róma, FAO.

113 Charles, A., Kalikoski, D. & Macnaughton, A. 2019. *Addressing the climate change and poverty nexus: a coordinated approach in the context of the 2030 agenda and the Paris agreement.* Róma, FAO.

114 FAO. 2021. *Making climate-sensitive investments in agriculture – Approaches, tools and selected experiences.* Róma. (szintén elérhető a következő linken <https://doi.org/10.4060/cb1067en>).

115 Carter, M.R. 2021. *Climate risk & food insecurity: what role for insurance?*. Transforming food systems for affordable healthy diets and addressing key drivers of food insecurity and malnutrition. Webinárium, 2021. április 12. Róma, FAO.

116 FAO. 2021. *Protecting livelihoods – Linking agricultural insurance and social protection*. Róma. (szintén elérhető a következő linken <https://doi.org/10.4060/cb2690en>).

117 Lipper, L., Thornton, P., Campbell, B.M., Baedeker, T., Braimoh, A., Bwalya, M., Caron, P., Cattaneo, A., Garrity, D., Henry, K., Hottle, R., Jackson, L., Jarvis, A., Kossam, F., Mann, W., McCarthy, N., Meybeck, A., Neufeldt, H., Remington, T., Sen, P.T., Sessa, R., Shula, R., Tibu, A. & Torquebiau, E.F. 2014. Climate-smart agriculture for food security. *Nature Climate Change*, 4(12): 1068–1072.

118 Ricciardi, V., Wane, A., Sidhu, B.S., Godde, C., Solomon, D., McCullough, E., Diekmann, F., Porciello, J., Jain, M., Randall, N., Mehrabi, Z., Goode, C., Solomon, D., McCullough, E., Diekmann, F., Porciello, J., Jain, M., Randall, N. & Mehrabi, Z. 2020. A scoping review of research funding for small-scale farmers in water scarce regions. *Nature Sustainability*, 3(10): 836–844.

119 FAO. 2018. *One million cisterns for the Sahel*. Dakar. (szintén elérhető a következő linken www.fao.org/3/ca0882en/ca0882en.pdf).

120 IFAD. 2021. *Kiribati Outer Islands: Food and Water project supervision report*. Róma.

121 Barbier, E.B. & Hochard, J.P. 2018. Land degradation and poverty. *Nature Sustainability*, 1(11): 623–631.

122 Garg, K.K., Singh, R., Anantha, K.H., Singh, A.K., Akuraju, V.R., Barron, J., Dev, I., Tewari, R.K., Wani, S.P., Dhyani, S.K. & Dixit, S. 2020. Building climate resilience in degraded agricultural landscapes through water management: a case study of Bundelkhand region, Central India. *Journal of Hydrology*, 591: 125592.

123 Kuhnlein, H., Eme, P. & Fernández de Larrinoa, Y. 2019. Indigenous food systems: contributions to sustainable food systems and sustainable diets. A következőben: B. Burlingame & S. Dernini, eds. *Sustainable diets: linking nutrition and food systems*, pp. 64–78. Wallingford, UK, CABI. (szintén elérhető a következő linken www.cabi.org/cabebooks/ebook/20183377461).

124 Kuhnlein, H.V., Erasmus, B. & Spigelski, D. 2009. *Indigenous Peoples' Food Systems: the many dimensions of culture, diversity and environment for nutrition and health*. Róma, FAO. (szintén elérhető a következő linken www.fao.org/documents/card/es/c/250ee74b-9c3f-5dc1-8086-6e0b78b22795).

125 FAO. 2015. *Voluntary guidelines for securing sustainable small-scale fisheries*. Róma. (szintén elérhető a következő linken www.fao.org/3/i8347en/I8347EN.pdf).

126 Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP). 2018. *Por la cual se establece la reglamentación de la actividad pesquera en los Lagos de Tarapoto, Departamento de Amazonas*. Resolución de la AUNAP. Bogotá. (szintén elérhető a következő linken www.aunap.gov.co/wp-content/uploads/2017/06/Resolución-Por-medio-de-la-cual-se-reglamenta-la-actividad-pesquera-en-los-Lagos-de-Tarapoto-Departamento-de-Amazonas-1.pdf).

127 Powell, B., Thilsted, S.H., Ickowitz, A., Termote, C., Sunderland, T. & Herforth, A. 2015. Improving diets with wild and cultivated biodiversity from across the landscape. *Food Security*, 7(3): 535–554.

128 Trujillo, C. & Trujillo, F. 2019. *Acuerdos de pesca responsable para el buen uso de los Lagos de Tarapoto*. Fundación Omacha. (szintén elérhető a következő linken http://omacha.org/wp-content/uploads/2019/06/acuerdos_tarapoto.pdf).

129 Bélanger, J. & Pilling, D. 2019. *The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture*. Róma, FAO. (szintén elérhető a következő linken <https://doi.org/10.4060/CA3129EN>).

130 International Monetary Fund (IMF). 2021. *World Economic Outlook: managing divergent recoveries*. Washington, DC.

131 Davila, F., Bourke, R.M., McWilliam, A., Crimp, S., Robins, L., van Wensveen, M., Alders, R.G. & Butler, J.R.A. 2021. COVID-19 and food systems in Pacific Island Countries, Papua New Guinea, and Timor-Leste: opportunities for actions towards the sustainable development goals. *Agricultural Systems*, 191: 103137.

132 WFP. 2020. *State of School Feeding Worldwide 2020*. Róma.

133 WFP. 2020. *A chance for every child-partnering to scale-up school health and nutrition for human capital. WFP School Feeding Strategy 2020 - 2030*. Róma.

134 FAO, UNICEF & WFP. 2020. *Mitigating the effects of the COVID-19 pandemic on food and nutrition of schoolchildren*. Róma, WFP.

135 WHO. 2021. *Action framework for developing and implementing public food procurement and service policies for a healthy diet*. Genf, Svájc.

136 FAO & WFP. 2018. Home-Grown school feeding resource framework. Technical Document. Róma. (szintén elérhető a következő linken www.fao.org/3/ca0957en/CA0957EN.pdf).

137 Gee, E., Borelli, T., Moura de Oliveira Beltrame, D., Neves Soares Oliveira, C., Coradin, L., Wasike, V., Manjella, A., Samarasinghe, G., Güner, B., Tan, A., Özbek, K., Ay, S.T., Karabak, S., Güzelsoy, N.A. & Hunter, D. 2020. The ABC of mainstreaming biodiversity for food and nutrition: concepts, theory and practice. *A következőben: E. Gee, T. Borelli & D. Hunter, eds. Biodiversity, Food and Nutrition. A new agenda for sustainable food systems*, pp. 82–184. London, Routledge.

138 Swensson, L.F.J. 2020. *Aligning public procurement rules and practices to support the implementation of Home-Grown School Feeding (HGSF) initiatives: the case of Ethiopia*. Policy Support on Public Food Procurement for Government - led Home Grown School Food initiatives. Róma, FAO.

Szerzői nyilatkozat

Alulírott Reif Eszter Réka (név) Agrár és természettudományi szakfordító - szakirányú továbbképzés(S-BUD-E-HU-SZFAT) (szak, tagozat) kijelentem, hogy Az élelmezésbiztonság és élelmezés helyzete a világban 2021 című képesítőfordítás a saját munkám eredménye. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, s az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a Záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

Budapest, 2024. április 21.



a hallgató aláírása

Konzulensi nyilatkozat

A dolgozat készítőjének konzulense nyilatkozom arról, hogy a Képesítőfordítást áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A Záródolgozatot/Szakdolgozatot/Diplomadolgozatot záróvizsgán történő védésre javaslom/ nem javaslom*.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem*

Kelt: ____ 2024. __ év ____ április ____ hó ____ 17. __ nap



Konzulens