

**ORIENTAREA AGROECOLOGICĂ
A COMPANIILOR VERTICAL INTEGRATE
ÎN ASIGURAREA DEZVOLTĂRII STABILE
A TERITORIILOR RURALE**

*Vitalii NITENKO, dr., conf. univ.,
Universitatea Agrară de Stat din Odessa, Ucraina*

Lucrarea dezvăluie problemele de bază ale dezvoltării stabile a teritoriilor rurale, precum și relația dintre componentele sale (economice, sociale și ecologice). Pe baza evaluării riscului de mediu, autorul a format cadrul conceptual de securitate alimentară și de dezvoltare rurală stabilă și rolul întreprinderilor agroindustriale, vertical integrate în cadrul acestuia.

Cuvinte cheie: mediu rural, ecologie, dezvoltare stabilă, securitate alimentară, întreprinderi vertical integrate.

Introducere. *Prezentarea problemei.* Teritoriul actualei Ucraine, potrivit potențialului de resurse naturale și agricole, se plasează pe unul dintre cele mai importante locuri din lume. Mai mult decât atât, agricultura este considerată ca bază pentru securitatea alimentară a statului, având ca scop satisfacerea nevoilor fizice, economice și sociale ale populației țării. Cu toate acestea, există probleme privind utilizarea eficientă a resurselor naturale disponibile. Din cauza nivelului scăzut al asigurării materiale și tehnice, culturile agricole, dobânzile ridicate la credite, lipsa capitalului circulant și a altor factori cu potențial de resurse naturale, se utilizează ineficient, fiind la un nivel necorespunzător (degradarea resurselor naturale, poluarea etc.). Situația este agravată și din cauza procesului de globalizare economică, exploatarea teritoriului țărilor, în curs de dezvoltare, resursele minerale ale corporațiilor agricole transnaționale dezvoltate. Prin urmare, problemele privind soluționarea conflictelor pe parcursul exploatării mediului înconjurător sunt destul de relevante.

Analiza cercetărilor și a publicațiilor recente. Studiile teoretice ale dezvoltării stabile se reflectă în lucrările oamenilor de știință din străinătate, în special: A. Leyzerovici, D. Meadows, R. Kates, T. Parris, J. Hulse și alții; precum și autohtoni: A. Belarus, M. Golubța, V. Polishchiuk, V. Șevciuk și alții. Problemele dezvoltării stabile a complexului agroindustrial și a gospodăriilor rurale din Ucraina sunt studiate de către: Y. Bilyk, B. Burkinskiy, P. Gayduțky, Z. Gerasimchiuk, A. Danilenko, S. Demyanenko, T. Dudary, S. Dusanovskiy, A. Miroșnicenko, L. Novakovskiy, P. Sabluk, V. Stepanov, A. Tretyak, N. Fedorov, S. Harichikov, M. Hvesik, V. Yurchishin, precum și alți oameni de știință.

Scopul constă în definirea problemelor și evaluarea situației actuale și a modalităților de îmbunătățire a mediului din zona rurală, cu implicarea unei unități vertical integrate.

Rezultatele cercetării. Pe teritoriile rurale din Ucraina, la 1 ianuarie 2012, locuiau 14328 mii de oameni, ponderea cărora, în 10 ani, a scăzut de la 33,1 la 31,5%. Direct în gospodăriile rurale sunt ocupați 3410,3 mii de oameni, salariul cărora este, în medie pe regiuni, de 1853 UAH, reprezentând unul din cei mai mici indicatori printre celelalte sectoare ale economiei.

**AGROECOLOGICAL DIRECTED OF
VERTICALLY INTEGRATED COMPANIES
IN SUSTAINABILITY RURAL
DEVELOPMENT**

*Vitalii NITENKO, PhD, Associate Professor,
State Agrarian University of Odessa, Ukraine*

The article reveals the basic problems of sustainable development of rural areas, and the relationship between its components (economic, social and environmental). On the basis of the environmental risk assessment, the author formed a conceptual framework of food security and sustainable rural development and the role of its vertically integrated agro-industrial enterprises.

Key words: rural areas, ecology, sustainable development, food security, vertically integrated enterprises.

JEL classification: O18, P25, Q01, Q57

Introduction. *Statement of the problem.* The territory of modern Ukraine in its natural resource and agricultural potential is one of the leading places in the world. Agriculture is considered as the basis for food security of the state, is designed to meet the physical, economic and social needs of the population. However, there are problems regarding the efficient use of natural resources. Existing natural-resource potential is used inefficient and it is at the wrong level (degradation of natural resources, pollution, etc.) because of low level of logistics, farming, high interest rates on loans, lack of working capital and other factors. The situation is further aggravated due to economic globalization, exploiting the territories of the emerging countries, and the mineral resources of developed and agrarian transnational corporations. Therefore, the problems related to the conflicts resolution during the environment exploitation are highly relevant.

Analysis of recent research and publications. Theoretical studies of sustainable development are reflected in the writings of foreign scientists, in particular: A. Leyzerovich, D. Meadows, R. Kates, T. Parris, J. Hulse and others; and local: A. Belarusians, M. Golubtsa, V. Polishchuk, V. Shevchuk and others. Problems of sustainable development of agriculture and rural economy of Ukraine are studied by Y. Bilyk, B. Burkinskiy, P. Gaydutskim, Z. Gerasimchuk, A. Danilenko, S. Demjanenko, T. Doudar, S. Dusanovskiy, A. Miroshnichenko, L. Nowakowski, P. Sablukov, V. Stepanov, A. Tretyak, N. Fedorov, S. Harichkovim, M. Hvesikom, V. Yurchishin and other scientists.

The aim is to define the issues and assess the current state and the ways to improve the environmental situation in the countryside, with the assistance of a vertically integrated unit.

The results of research. In rural areas of Ukraine on January 1, 2012, 14328 thousand people lived, the proportion of which in 10 years has decreased from 33.1% to 31.5%. Directly employed in agriculture are 3410.3 thousand people with wage average about 1853 UAH, which is one of the lowest indicator among the other sectors of the economy.

Investițiile primite nu satisfac nevoile sectorului în reproducerea și intensificarea acestuia, deși s-au majorat în anii 2001-2011 mai mult de 10 de ori și au ajuns la 18.183 milioane UAH (7,7% din totalul investițiilor în economie) în anul 2011.

Acestea și alți factori creează imposibilă dezvoltarea stabile a teritoriilor rurale și sunt caracterizați de următoarele probleme:

1. Nivelul redus al eficienței producției agricole, nu asigură reproducere extinsă. Astfel, producția de cereale și culturi leguminoase în Ucraina, în anul 2010, a constituit 2,69 t/ha, în timp ce în Austria – 5,3, în Marea Britanie – 6,78, în Danemarca – 5,87, în Germania – 6,66, SUA – 6,86 t/ha. Producția medie anuală de lapte pe cap de vacă constituie 4082 kg, în timp ce în Marea Britanie – 7489, în Danemarca – 8640, în Canada – 8202 și în SUA – 9593 kg.

2. Nivelul scăzut de remunerare materială.

3. Șomajul, sărăcia și migrația populației active în orașe. Salariile mici, lipsa condițiilor de viață decente au cauzat fluxul forței de muncă calificată, care a condus spre deteriorarea utilizării resurselor disponibile și reducerea rezultatelor finale ale activității economice a întreprinderilor.

4. Distrugerea infrastructurii sociale și extincția satelor. Închiderea școlilor, grădinițelor, spitalelor, centrelor culturale, întreprinderilor de locuințe și serviciile comunale fac imposibilă dezvoltarea stabilă a societății rurale. Agravarea condițiilor sanitare, sociale și de trai pe teritoriile rurale. De pe harta geografică, anual, dispar aproximativ 20 de sate, în consecință apar așa-numitele „puncte albe”, adică abandonate, extincția satelor, infrastructura cărora este aproape sau complet distrusă.

5. Dezindustrializarea gospodăriilor agricole. Timp de 20 de ani (1990-2010) numărul de tractoare disponibile a scăzut până la 151,3 mii de unități, reprezentând 30,4% față de anul 1990, a combinelor agricole – la 32,1 mii de unități (cu 69,5%). În general, gospodăriile agricole sunt asigurate cu echipament tehnic de 50-55%, din care 80-90% au servit pentru două sau mai multe perioade de amortizare.

În aceste condiții, dezvoltarea în continuare a gospodăriilor rurale este destul de problematică. De aceea, trecerea la integrarea pe verticală este modul cel mai realist pentru a rezolva problemele menționate mai sus.

De către guvernul Ucrainei, în 2010, a fost adoptat conceptul de dezvoltare a teritoriilor rurale până în anul 2020. Conform programului, una dintre soluțiile problemei este asigurarea protecției mediului înconjurător și a securității ecologice:

- Eliminarea din cultivarea intensivă a terenurilor agricole degradate cu productivitate scăzută și contaminare antropogenă;

- Dezvoltarea producției agricole organice;

- Organizarea, elaborarea și realizarea planurilor de a asigura utilizarea resurselor de sol, păduri și de apă [12].

În general, față de aceste și alte scopuri se preconizează de a se aloca 148 de miliarde UAH din bugetul de stat și 152 de miliarde UAH din alte surse.

Diagrama prezentată (fig. 1) arată clar că dezvoltarea stabilă depinde de trei componente principale: economic, social și ecologic.

Componentul economic trebuie să asigure utilizarea rațională a resurselor naturale limitate disponibile,

Received investments do not meet the needs of the sector in the reproduction and its intensification, although it rose for the years 2001-2011 more than 10 times and reached 18.183 billion UAH (7.7% of the total investment in the economy) in 2011.

These and other factors make it impossible for the sustainable development of rural areas and are characterized by the following problems:

1. The low level of agricultural production efficiency does not provide extended reproduction. Thus, the yield of grain and leguminous crops in Ukraine in 2010 was 2.69 tons per hectare, and in Austria – 5.3, UK – 6.78, Denmark – 5.87, Germany – 6.66, United States – 6.86. Average annual milk yield per cow is 4082 kg, while in the UK – 7489, Denmark – 8640, Canada – 8202, USA – 9593.2 kg.

2. The low level of remuneration.

3. Unemployment, poverty and migration of the active working population in the city. Low salaries, lack of decent living conditions, have caused an outflow of skilled labor, which led to a deterioration of the use of available resources and reduce the final results of the economic activity of enterprises.

4. The destruction of social infrastructure and the extinction of the villages. Closure of schools, kindergartens, hospitals, cultural centers, enterprises of housing and communal services makes it impossible for the sustainable development of rural society. Deterioration of sanitary, social and living conditions in rural areas. From a geographical map disappears every year about 20 villages. There are so-called «blind spots» that is abandoned, the extinct village infrastructure are nearly or completely destroyed.

5. De-industrialization of agriculture. For 20 years (1990-2010) the number of available tractors decreased to 151.3 thousand units, accounting for 30.4% of the 1990, combine harvesters – to 32.1 thousand units (69.5%). In general, agriculture equipment provided by 50-55%, 80-90% of which worked for two or more periods of depreciation

Under these conditions, the further development of agriculture is rather problematic. That is why the transition to vertical integration is the most realistic way to solve the above mentioned problems.

At the level of the government of the country in 2010 adopted the concept of the development of rural areas by 2020. According to the program, one of the solutions to the problem – ensuring environmental protection and ecological security as a result of:

- Elimination of intensive cultivation of degraded, low productivity and anthropogenic contamination of agricultural land;

- The development of organic agriculture;

- The organization, development and implementation of plans to ensure the use of land, forest and water resources [12].

In general, these and other objects are supposed to allocate 148 billion UAH from the state budget and 152 billion UAH – from other sources.

The above diagram (Fig. 1) clearly shows that sustainable development depends on three main components: economic, social and environmental.

The economic component is to ensure the rational use

implementarea rezultatelor științei și tehnologiei, utilizarea tehnologiilor de energie, materiale și a resurselor de economisire pentru a asigura primirea venitului total la un nivel cel puțin al capitalului agregat (fizic, natural sau uman), cu utilizarea căruia acest venit agregat a fost generat. Cercetarea activităților multor întreprinderi au arătat, că structura culturilor, de multe ori, este dominată de culturile înalt profitabile ale grupurilor de cereale și tehnice. În schimb, ponderea culturilor furajere pentru anii 1990-2011 a scăzut de la 37 la 9%, iar a celor tehnice, dimpotrivă, a crescut de la 11,6 la 26,9%. Îngrijorare prezintă creșterea culturilor de floarea-soarelui, a căror pondere în structura culturilor tehnice, în anul 2011, a fost de 63,7%, ceea ce depășește rata maximă posibilă aproximativ de 6 ori [11]. Conform Deciziei, revenirea la același câmp de floarea-soarelui ar trebui să nu fie mai devreme de 7 ani, ca rezultat al declinului catastrofal al fertilității solului și al creșterii eroziunii acestuia.

of the limited available natural resources, the implementation of science and technology, the use of energy-, material- and resource-saving technologies to ensure receipt of the aggregate income of not less than the aggregate capital (physical, natural or human), with which this aggregate revenue was generated. Research activities of many enterprises have shown that the structure of crops, often dominated by highly profitable crops of grain and industrial groups. But the share of fodder crops for 1990-2011 decreased from 37 to 9%, technical, on the contrary, increased from 11.6 to 26.9%. Concern is the growth of sunflower, whose share in the structure of crops and industrial crops in 2011 was 63.7%, which exceeds the maximum possible rate, almost 7 times [11]. According to the resolution the returning to the same field of sunflowers should be not earlier than 7 years as a result of the catastrophic decline in soil fertility and growth of their erosion.

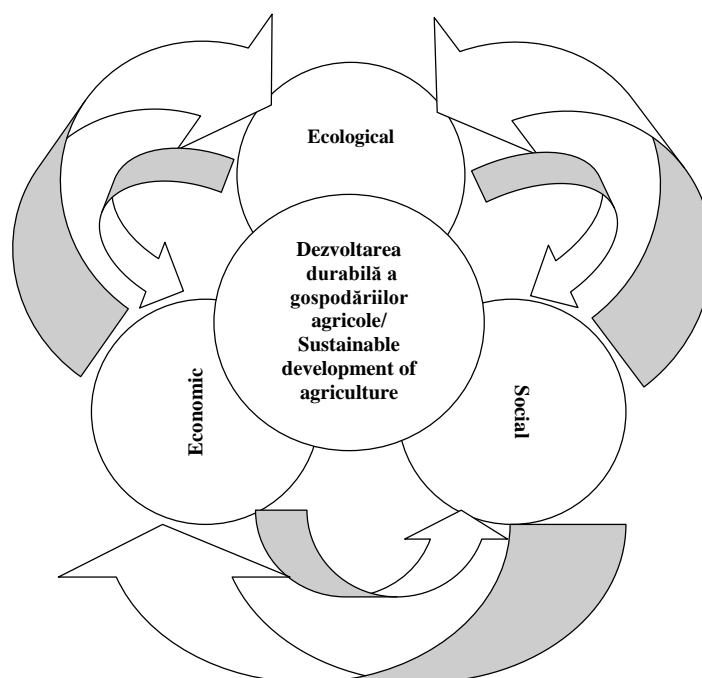


Fig. 1. Dezvoltarea stabilă a gospodăriilor agricole și relația componentelor sale/

Fig. 1. Stable development of agricultural households and the relationship of its components

Sursa/Source: Elaborat de autor / Developed by the author.

Reducerea ratei de rentabilitate în sate a avut un impact negativ asupra personalului calificat de muncă, a crescut migrația către orașe, s-a majorat ponderea populației sărace. Privatizarea și reformele nu au oferit rezultate pozitive și, ca rezultat – distrugerea infrastructurii rurale.

Abordarea socială presupune menținerea capitalului social, inclusiv cel intelectual din sate, dezvoltarea stabilă a sistemelor sociale și culturale, reducerea numărului de conflicte în mediul rural, lupta împotriva sărăciei.

Încercările de a satisface nevoile vitale, populația săracă în lupta pentru supraviețuire trece la tăierea excesivă a pădurilor, la cultivarea nesustenabilă, care provoacă eroziunea solului, la utilizarea de ruinare a resurselor piscicole și a rezervațiilor naturale. Aceste acțiuni conduc la o înrăutățire a calității produselor

Reducing the rate of return on the village had a negative impact on the skilled labor, increased the migration to the cities and the share of the poor. Privatization and reforms have not yielded positive results as a consequence – the destruction of the infrastructure of the village.

The social approach involves maintaining social capital, including intellectual capital from the village, the stable development of the social and cultural systems, reducing the number of conflicts in the countryside, the fight against poverty.

Trying to satisfy their vital needs, the poor in their struggle for survival resorts to immoderate cutting of forests, unsustainable cultivation, this causes soil erosion, to the predatory use of fisheries resources and wildlife

alimentare și non-conformitatea cu standardele stabilite de siguranța alimentară.

Componentul ecologic trebuie să asigure echilibrul sistemelor biologice și fizice naturale, viabilitatea lor, de care depinde stabilitatea globală a întregii biosfere. Recent, a progresat amenințarea ecologică ca urmare a activităților umane, în special: efectul de seră și schimbările climatice, reducerea stratului de ozon, ploile acide, pierderea biodiversității (în zona de stepă din Ucraina, în secolul trecut, terenurile au fost transformate în terenuri agricole, aici nu există aproape vegetație primară, iar stepa virgină este de doar 1% din teritoriu), poluate cu pesticide (în Ucraina, în prezent, există mai mult de 22 mii tone de pesticide inutilizabile și interzise, mai mult de jumătate din care sunt depozitate în spații necorespunzătoare, provocând o poluare semnificativă a solului, a apelor subterane, a culturilor agricole), cu radionuclizi (în Ucraina sunt concentrate 70 de milioane de m³ de deșuri radioactive, care sunt stocate în depozite ale industriei de prelucrare), accesul la apă potabilă și sanitară (doar 25% din populația rurală din Ucraina are acces la aprovizionare centralizată cu apă și 18% - la sistemul de canalizare), defrișările (pădurile acoperă 14,3% din suprafața țării, comparativ cu 28% în anul 1850) [13, p. 20-23].

Potrivit Centrului Mondial de date, în anul 2011, conform indicelui de dezvoltare stabilă, Ucraina s-a clasat pe locul 73 printre 106 de țări, inclusiv conform indicelui de dimensiune ecologică – locul 87, indicele de dimensiune economică – locul 90, indicele de dimensiune socio-instituțională – locul 52, pentru echilibrul biologic – locul 64, accesul la apă – locul 47, emisiile de CO₂ – locul 41, mortalitatea infantilă – locul 40.

În studiul „Living Planet Report 2012”, grupul ecologic al *Fondului Mondial pentru Natura Sălbatică* (WWF) a analizat ratele consumului uman de resurse ale planetei. Amprenta ecologică în Ucraina, potrivit raportului, constituie 3,19 hectare per persoană. Dintre acestea – 1,14 hectare de teren arabil, 0,03 hectare de pășune, 0,17 hectare de păduri, 0,11 locuri pentru pescuit, 0,07 de hectare de teren pentru case. Astfel, Ucraina este pe locul 51 din 149 de țări conform suprafeței, utilizată pentru consumul de resurse de către o singură persoană [6].

Z. Gherasimciuk [14] constată, că obiectivele ecologice sunt menite să asigure protecția mediului și utilizarea rațională a resurselor naturale. Acestea sunt:

- Formarea sistemului de securitate ecologică a statului;
- Orientarea ecologică a politicii științifice, tehnologice, investiționale, inovaționale, cu o definiție clară a priorităților naționale privind dezvoltarea stabilă a economiei;
- Reducerea impactului antropic asupra mediului, trecerea la noile metode de activități umane, care sunt bazate pe tehnologii ecologice;
- Dezvoltarea metodelor economice de reglementare a utilizării mediului și soluționarea problemelor de mediu prin intermediul unor entități;
- Formarea unei structuri echilibrate eficiente de consum, care se bazează pe principii de raționalitate și disponibilitate;

reserves. These actions lead to a deterioration of food quality and to a non-compliance with established standards for food safety.

The environmental component should provide a balance of natural biological and physical systems, their viability depends on the global stability of the entire biosphere. Recently, increased environmental threat due to human activities, in particular: the greenhouse effect and climate change, ozone layer depletion, acid rain, loss of biodiversity (in landscape steppe zone of Ukraine in the last century the land was converted to agricultural land, there is almost no primary vegetation, and the area of virgin steppe is only 1% of the territory), pollution, pesticides (in Ukraine today there are more than 22 thousand tons of obsolete and banned pesticides, more than half of which is stored in unsuitable premises, causing significant pollution of soil, ground water, crops), radionuclide (in Ukraine is concentrated 70 million m³ of radioactive waste that is stored in the warehouses of the processing industry), access to drinking water and sanitation (only 25% of the rural population in Ukraine has access to a centralized water supply and 18% – to the sewerage system), deforestation (forests cover 14.3% of the country compared to 28% in 1850) [13, p. 20-23].

According to the World Data Center in 2011, the index of sustainable development of Ukraine ranked 73 among 106 countries, including on the index of the environmental dimension – 87-th place, the index of the economic dimension – 90-th, the index of socio-institutional dimension – 52-nd place, for the biological equilibrium – 64-th place, access to water – 47-th place, CO₂ emissions – 41-st seats, infant mortality – 40-th place.

In his study, «Living Planet Report 2012», the environmental group WWF examined rates of human consumption of resources of the planet. Ecological Footprint in Ukraine, according to the report, is 3.19 hectares per person. Of them – 1.14 hectares of arable land, 0.03 hectares of pasture, woods – 0.17, 0.11 – places for fishing, 0.07 hectares of land for houses. Thus, Ukraine is on the 51-st place among 149 countries on the area used for the consumption of resources one person [6].

Z. Gerasimchuk [14] notes that the environmental objectives – are aimed at ensuring the protection of the environment and the sustainable use of natural resources. They are:

- Formation of system of ecological security of the state;
- An environmentally-oriented science and technology, investment, innovation policy with a clear definition of national priorities for sustainable development of the economy;
- Reducing the anthropogenic impact on the environment, the transition to new methods of human activities, which are based on environmentally sound technologies;
- The development of economic methods of environmental management and the environmental challenges through entities;
- The formation of a balanced efficient patterns of consumption, which is based on the principles of rationality and availability;

- Reformele instituționale în scopul creării unui nou mecanism juridic și economic al puterii de stat și a organelor locale de auto-guvernare și a utilizatorilor de mediu;

- Îmbunătățirea legislației în domeniul protecției, utilizării și reproducerii resurselor naturale, ca urmare a schimbării condițiilor de viață și a structurii de producție;

- Asigurarea condițiilor pentru formarea pieței de ecotehnologii și ecoservicii;

- Crearea unor sisteme fiabile de monitorizare a mediului.

Obiectivul strategic al dezvoltării stabile a țării, în opinia lui V. Gherasimciuk, este de a realiza o coexistență echilibrată a mediului natural, a statului și societății, pe baza unei politici democratice, pluralistice și orientate ecologic, sociale și economice, deschisă și integrată în procesele globale ale economiei, asigurarea securității naționale, relațiile sociale armonioase și de cooperare internațională echitabilă [4].

Astfel, dezvoltarea stabilă a teritoriilor rurale prevede o dezvoltare stabilă a comunității rurale, care asigură:

1. îndeplinirea funcțiilor sale economice naționale (produse alimentare, materii prime agricole, precum și alte bunuri și servicii non-agricole, dar și bunuri publice, furnizarea de servicii de agrement, păstrarea modului de viață rural și a culturii rurale, controlul social al teritoriului, păstrarea peisajelor regenerate istoric);

2. reproducerea extinsă a populației, creșterea nivelului și îmbunătățirea calității vieții;

3. menținerea echilibrului ecologic în biosferă [8].

În agricultura Ucrainei funcționează bine-cunoscutele companii agricole străine transnaționale, cum ar fi: Cargill, Alfred C.Toepfer, Bunge, Louis Dreyfus și altele. Deci, din anul 1991, în Ucraina activează gigantul alimentar transnațional Cargill. În prezent, compania are – producere de ulei de floarea-soarelui, semințe, îngrășăminte, elevatoare de cereale. Alfred C. Toepfer a început activitatea în Ucraina în anul 1993. Bunge a venit pe piața ucraineană în anul 2002 prin cumpărarea companiei Cereol. Louis Dreyfus activează în Ucraina din anul 1998 [7].

Începând cu anul 2000, apar primele mari companii agricole autohtone, dezvoltarea cărora se încadrează în perioada anilor 2007-2012. Cu cultivarea cerealelor se ocupă 98% din întreprinderile de mărfuri mari, culturi de ulei – 29%, legume – 11%. Cu producția animalieră se ocupă 54% din întreprinderile de mărfuri mari agricole (creșterea bovinelor și porcinelor greutate în viu), păsări – 12% și lapte – 6%. Produse de prelucrare (faina – 4%), servicii (depozitarea produselor din cereale și oleaginoase) – 16% și producerea de furaje (16%), de asemenea, ocupă o mare parte [10, p. 5-6].

Printre companiile din Ucraina, vertical integrate, cel mai mare impact asupra dezvoltării agriculturii îl au: UkrLandFarming, Kernel Group, MHP, Loture-Agro, Agro Ukrzernoprom etc. (Tabelul 1).

- Institutional reforms in order to create a new legal and economic mechanisms of state power and local self-government and natural resources;

- Improvement of legislation in the sphere of protection, use and reproduction of natural resources due to changes in living conditions and the structure of production;

- Ensuring the conditions for the formation of the market EcoTechnologies and Services;

- The creation of reliable environmental monitoring systems.

The strategic goal of sustainable development in the country, according to V. Herasymchuk, is to achieve a balanced coexistence of the natural environment, the state and society on the basis of a democratic, pluralist and ecologically-oriented social and economic policies, open integrated into the global processes of the economy, national security state, the harmonious social relations and equitable international cooperation [4].

Thus, the sustainable development of rural areas provides a stable development of rural communities, provides:

1. the performance of its national economic functions (production of food, agricultural raw materials, and other non-agricultural goods and services, as well as public goods, the provision of recreational services, the preservation of the rural lifestyle and rural culture, the social control of the territory, the preservation of historically reclaimed landscapes);

2. the expanded reproduction of the population, the level of growth and improvement in quality of life;

3. maintenance of the ecological balance in the biosphere [8].

Agriculture in Ukraine are functioning well-known foreign multinational agricultural companies such as Cargill, Alfred C.Toepfer, Bunge, Louis Dreyfus and others. Thus, since 1991, in Ukraine there are transnational food giant Cargill. Today, the company has – the production of sunflower oil, seed, fertilizer, grain elevators. Alfred C.Toepfer began its activity in Ukraine in 1993. Bunge came to the Ukrainian market in 2002 by buying a company Cereol. Louis Dreyfus operates in Ukraine since 1998 [7].

Since 2000, there are the first major domestic agricultural companies, the development of which falls in the period of 2007-2012. The cultivation of crops has been 98% of large commodity farms, oil crops – 29%, vegetables – 11%. Livestock production has been 54% of large commodity agribusiness (farming of cattle and pigs in live weight), poultry – 12%, and milk – 6%. Refined products (flour – 4%), services (product storage of grains and oilseeds) – 16% and feed production (16%) also occupy a large share of [10, p. 5-6].

Among the Ukrainian vertically integrated companies the greatest impact on the development of agriculture is carried out: UkrLandFarming, Kernel Group, MHP, Astarte-Kiev, Loture-Agro, Ukrzernoprom Agro, others (Table 1).

Tabelul 1/Table 1

**Caracteristica celor mai mari companii vertical integrate din Ucraina (date eșantion)/
Characteristics of the largest vertically-integrated companies of Ukraine (sample data)**

№	Denumirea companiei/ Name of the company	Mărimea băncii de teren, mii ha/ The size of the land bank, thousands of hectares	Activitățile principale/The main activities
1	UkrLandFarming	532	Producția culturilor agricole, producția de semințe, lapte și carne de vită și bovine, producția industrială de ouă și produse din ouă, producția de zahăr, prelucrarea, stocarea și vânzarea de cereale și plante tehnice, distribuția utilajelor agricole, piese de schimb, produse de protecție a plantelor, îngrășăminte minerale și de specialitate, semințe, servicii tehnice/ Crop production, seed production, dairy and beef cattle, the industrial production of eggs and egg products, sugar production, processing, storage and sale of grain and industrial crops, distribution of agricultural machinery, spare parts, plant protection products, minerals and specialty fertilizers, seeds, technical service
2	Kernel Group	438	Producția culturilor agricole. Furnizor de ulei de floarea-soarelui și masă pe piața internațională. Lider în furnizarea de ulei îmbuteliat pe piața internă (TM „Cadou Generos”, „Stojar”, „Chiumak Home”, „Chiumak de aur”, «Lyubonyka»). Furnizor de servicii de depozitare a cerealelor în elevatoare, de manipulare și exportul de cereale, ulei vegetal și de masă la terminalele din porturile de la Marea Neagră, are trei fabrici de extracție de ulei. Fabricarea zahărului/ Crop. Supplier of sunflower oil and meal on the international market. The leading supplier of bottled oil on the domestic market (TM «generous gift», «Stozhar», «Chumak home», «Chumak gold», «Lyubonka»). Service provider of grain storage in silos, handling and export of grain, vegetable oil and meal at the terminals in the ports of the Black Sea, has three oil extraction factories. Manufacture of sugar
3	MHP	280	Producția de carne de pui, cereale, furaje/Production of chicken meat, grain, feed
4	Astarte-Kiev	245	Producerea produselor de înaltă calitate din zahăr și a produselor conexe (melasă și pulpă granulată uscată), producerea și distribuția de cereale și culturi oleaginoase, precum și producția de carne și lapte/Production of high quality sugar and related products (molasses and dry granulated pulp), production and distribution of grains and oilseeds, as well as the production of meat and milk
5	Loture-Agro	100	Cultivarea culturilor cereale și plantelor tehnice, creșterea porcilor de reproducție, producția de uleiuri și grăsimi brute și rafinate/Engaged in the cultivation of grain and industrial crops, breeding pigs, production of crude and refined oils and fats
6	Ukrzernoprom Agro	94	Combină întreprinderile de pasăre, făină și de copt din diferite regiuni ale Ucrainei. Activitatea de holding este axată pe producția de panificație /Combines poultry, flour and baking enterprises in different regions of Ukraine. The Holding is focused on the production of bakery

Sursa/Source: Elaborat de autor/Developed by the author.

Dintre aceste companii, în anul 2012, MHP deține 50% din piața de producție industrială de pui în Ucraina, UkrLandFarming – ocupă aproximativ 33% din producția totală de ouă de găină din Ucraina (52% din volumul total de ouă, produse pe cale industrială) și 88% din totalul de produse uscate din ouă, 15,7% din producția industrială totală de carne de vită și 24% din producția totală de piele, 10,3% din producția totală de zahăr din sfeclă de zahăr; Kernel Group – ocupă 36% din piața din capacitatea totală de prelucrare a semințelor de floarea-soarelui, 35% – distribuirea uleiului Ucrainei și 25,4% din totalul exporturilor de ulei de floarea-soarelui etc.

Prin urmare, producția oferită pe piața agro-industrială de către companiile listate a jucat un rol deosebit în asigurarea securității alimentare și dezvoltarea stabilă a teritoriilor rurale (Figura 2).

În cadrul acestor companii sunt încadrați un număr mare de angajați. Astfel, la Kernel Group activează 16-17 mii de persoane, UkrLandFarming – aproximativ 17 mii de oameni (în timpul recoltării – până la 20 mii), Astarte-Kiev – 13 mii de oameni etc.

În anul 2011, fermierii au trimis, pentru proiectele sociale din mediul rural, aproximativ 3 miliarde UAH, contribuind semnificativ la bunăstarea populației rurale și dezvoltarea infrastructurii sociale pe teritoriile rurale.

Independența energetică și producția ecologică constituie

From these companies in 2012 MHP covers 50% of the market of industrial chicken production in Ukraine, UkrLandFarming-takes about 33% of the total production of eggs in Ukraine (52% of the total eggs produced industrially) and 88% of the total of dried egg products, 15.7% of the total industrial production of beef and 24% of the total leather production, 10.3% of the total production of sugar from sugar beet Kernel Group – covers 36% market share of the total processing capacity of sunflower seeds, 35 % distribution of oil and 25.4% of Ukraine's total exports of sunflower oil, etc.

Therefore, companies listed on the market of agro-industrial production played a special role in ensuring food security and sustainable development of rural areas (Fig. 2).

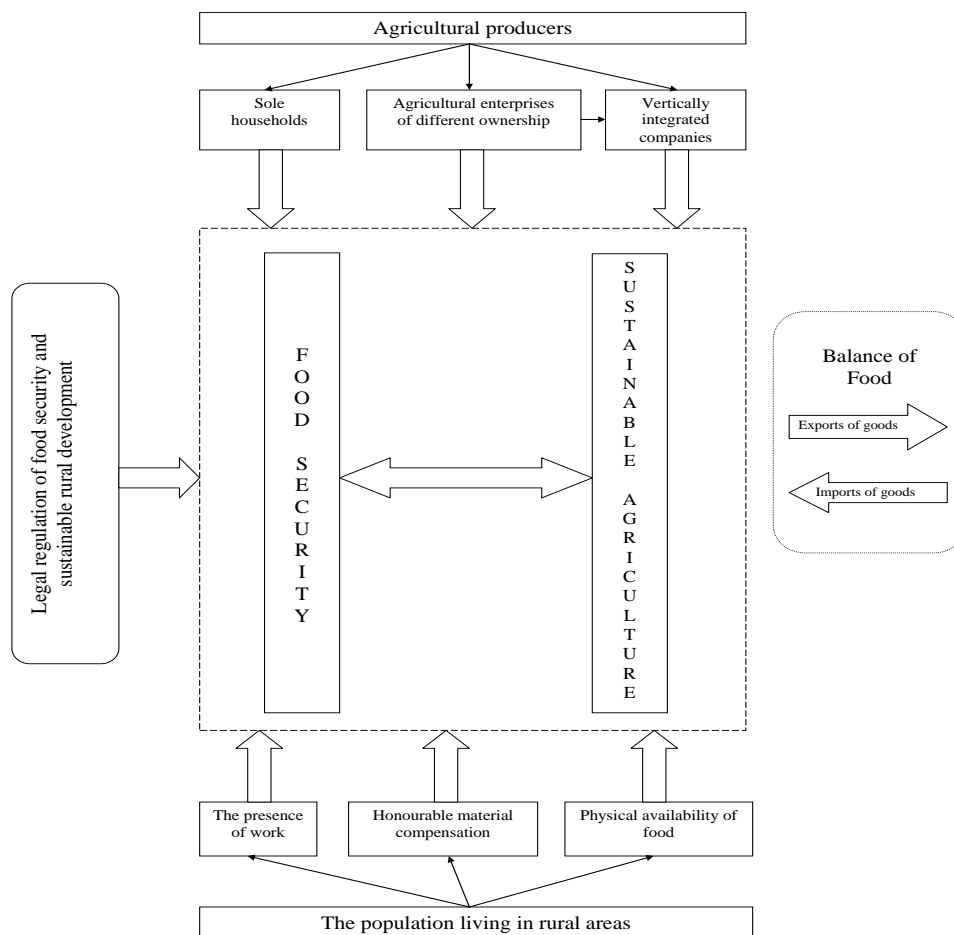
These companies employ a large number of employees. Thus, in the Kernel Group operates 16-17 thousand people, UkrLandFarming – about 17 thousand people (during the harvest of up to 20 thousand), Astarte-Kiev – 13 thousand people, etc.

In 2011, farmers were sent to social projects in the countryside around 3 billion UAH, making a significant contribution to the welfare of the rural population and the development of social infrastructure in rural areas.

Energy independence and environmentally safe

baza managementului modern. Oamenii de știință estimează, că în fiecare an, în Ucraina, agricultura, industria alimentară și de prelucrare întrebunțează aproximativ 4 miliarde m³ de gaze naturale; 4,92 miliarde de kW/oră de electricitate; 162 de mii tone de motorină, 605 mii tone de benzină. Prin urmare, înlocuirea combustibililor tradiționali cu biologici ar putea duce la un moment important – reducerea dependenței țării noastre de importarea gazului și a energiei [3].

production is the basis of modern management. Scientists estimate that every year in Ukraine agriculture, food and processing industry consumes about 4 billion m³ of natural gas, 4.92 billion kilowatt-hours of electricity, 162 thousand tons of diesel fuel, 605 thousand tons of petrol. Therefore, the replacement of traditional fuels could lead to biological important – reduce the dependence of our country on imported gas and energy [3].



**Fig. 2. Schema conceptuală de securitate alimentară și dezvoltarea stabilă a teritoriilor rurale/
Fig. 2. Conceptual scheme of food security and sustainable development of rural territories**

Sursa/Source: Elaborat de autor/Developed by the author.

De exemplu, proiectarea și construcția unei instalații de biogaz. Centrul științifico-tehnic de Inginerie „Biomasă” oferă două opțiuni – baze de tratament pentru fermele zootehnice, bazate pe tehnologia de fermentare anaerobă (opțional, clientul adăuga substraturi suplimentare pentru a spori ieșirea producției de biogaz) și a sistemelor mari de biogaz pentru fermentația monosubstraturilor vegetale, urmată de producția și vânzarea de energie electrică conform unui tarif „verde”. Apropo, despre instalațiile de biogaz trebuie deja să mediteză liderii întreprinderilor agricole, care conțin de la 4500 de porci sau începând cu 600 de capete de bovine [9].

În scopul reducerii impactului negativ asupra mediului, companiile implementează cele mai recente progrese (inovatoare) în domeniul științei și tehnologiei. De ex., Holding agricol EastUkrAgro, în anul 2013, a finalizat construcția unei stațiuni de biogaz ZORGTM, care permite agroholding-ului soluționarea problemei de eliminare a deșeurilor, creșterea

For example, the design and construction of a biogas plant. Scientific Engineering Centre «Biomass» offers two options – treatment facilities for livestock farms based on the technology of anaerobic fermentation (optional, the client can add additional substrates to increase the yield of biogas) and large systems of biogas for fermentation of monosubstrate plants followed by the production and sale of electricity «green» tariff. Speaking of the biogas plant is already possible to think agribusiness leaders, which contains between 4500 pigs or 600 head of cattle [9].

In order to reduce the negative environmental impact, companies implement the latest (innovative) advances in science and technology. For example, the agricultural holding EastUkrAgro in 2013 completed the construction of a biogas plant ZORGTM, allowing agroholding to solve the problem of waste disposal, increase the environmental performance of the enterprise, cover the needs of organic fertilizer and thermal energy [1].

performanței ecologice a întreprinderii, asigurarea necesităților în îngrășăminte organice și energia termică [1].

Agroholding-ul „Avangard” (parte componentă a UkrLandFarming), unul dintre cei mai mari producători de ouă și produse din ouă din Ucraina, intenționează până în anul 2015 să construiască 30 de instalații de biogaz în 18 regiuni ale Ucrainei. De asemenea, se planificată procesarea aproximativ a 1,3 milioane de tone de deșeuri organice pe an, sub formă de gunoi de grajd de pui, gunoi de bovine, precum și tehnologie siloz. Compania a estimat că, procesând 2 milioane de tone de deșeuri organice pe an, va obține biogaz – 260 milioane m³ pe an, fiind toate acestea pentru propriile capacități (603 GVt.oră/an de energie electrică și 615 GVt.oră/an – energie termică) [2].

Agroholding-ul „Mriya” percepe importanța protejării mediului, prin urmare, politica sa se bazează pe principiul managementului eficient a aspectelor ecologice ale activității sale. Compania a stabilit și menține un sistem de management ecologic, care include nu numai conformitatea cu standardele ecologice de stat, precum și introducerea de noi idei și soluții în cadrul operațiunilor sale.

Politica ecologică a companiei se bazează pe următoarele principii fundamentale:

- respectarea legislației privind protecția naturii, regulamentelor și a altor documente în domeniul protecției mediului;
- monitorizarea sistematică a aspectelor ecologice și evaluarea impactului acestora asupra mediului;
- elaborarea și implementarea măsurilor pentru utilizarea rațională a resurselor naturale și a materiilor prime, reducerea emisiilor, descărcare de poluanți, minimizarea și reciclarea deșeurilor;
- pregătirea sistematică a personalului la toate nivelurile cu privire la siguranța ecologică a producerii, în scopul sporirii nivelului de conștientizare și înțelegere a răspunderii personale și evitarea impactului negativ asupra mediului;
- cooperarea în domeniul protecției mediului cu părțile interesate și de informare a publicului, acces informativ privind activitatea ecologică a companiei;
- implicarea în procesul de îmbunătățire a rezultatelor activității, privind protecția mediului a clienților, furnizorilor și contractorilor noștri;
- preocuparea pentru sănătatea angajaților prin îmbunătățirea nivelului de siguranță în organizarea activităților de prevenire a situațiilor de urgență [5].

Unele companii trec la agricultura organică, cu scopul de a exclude utilizarea pesticidelor și îngrășămintelor minerale. Dar această tranziție durează aproximativ trei ani, iar în faza inițială este asociată cu recoltele reduse. De asemenea, este necesar de a se efectua atestarea și certificarea (în Ucraina doar o companie poate oferi servicii de certificare și atestare).

În general, fabricarea producției organice de animale este o afacere extrem de costisitoare, care necesită ca agricultorii să se adapteze la condițiile noi și complexe de organizare și economice de funcționare.

Concluzii. Studiile efectuate au demonstrat un nivel relativ scăzut de dezvoltare stabilă a teritoriilor rurale, influențate de:

- ✓ standardele destul de reduse ale legislației ecologice, a sistemului de amenzi și sancțiuni;

Agricultural holding “AVANGARDCO” (part of the UkrLandFarming), one of the largest Ukrainian producers of eggs and egg products, intends to 2015 to build 30 biogas plants in 18 regions of Ukraine. It is planned to process about 1.3 million tons of organic waste per year in the form of chicken manure, cattle manure and silage technology. The company estimated that processing two million tons of organic waste per year will get biogas – 260 million m³ per year, and all this for their own capacities (603 HVt. Time/year of electricity and 615 HVt. Time/year – heat energy) [2].

Agricultural holding “Mriya” understands the importance of preserving the environment, therefore at the heart of its policy based on the principle of effective and efficient management of the environmental aspects of its activities. The company has established and maintains an environmental management system that includes not only compliance with state environmental standards, but also the introduction of new ideas and solutions in its operations.

Environmental policy is based on the following principles:

- compliance with environmental legislation, regulations and other documents in the field of environmental protection;
- systematic monitoring of environmental aspects and assessment of their impact on the environment;
- development and implementation of measures for the rational use of natural resources and raw materials, reduction of emissions, discharges of pollutants, waste minimization and recycling;
- systematic training of staff at all levels on environmental safety in order to increase the level of awareness and understanding of personal responsibility and avoid negative impacts on the environment;
- cooperation in the field of environmental protection with stakeholders and the public, open information on the environmental performance of the company;
- involvement in the process of improving the environmental performance of our customers, suppliers and contractors;
- concern for the health of employees by improving safety in the organization of the prevention of emergency situations prevention activities [5].

Some companies go into organic farming in order to rule out the use of pesticides and fertilizers. But this transition takes about three years and the initial phase is associated with reduced yields. It is also necessary to perform the attestation and certification (in Ukraine has only one company that can provide services of certification and attestation).

In general, the production of organic livestock production is a highly costly affair, which requires farmers to adapt to the new and complex organizational and economic conditions.

Conclusions. Studies have shown a relatively low level of sustainable development of rural areas affected by:

- ✓ fairly low standards of environmental legislation and a system of fines, penalties;

✓ lipsa doctrinei și conceptelor privind securitatea alimentară și dezvoltarea stabilă rurală;
 ✓ insuficiența de capital pentru achiziția resurselor materiale și tehnice;
 ✓ distrugerea treptată a satului ca un centru de cultură și tradiții;
 ✓ fluxul înalt de migrare a populației din mediul rural, inclusiv tineri, care duce la urbanizare în dezvoltarea societății;
 ✓ poluarea mediului cu pesticide, deșeuri din ferme zootehnice, eroziunea solului etc.
 ✓ structuri vertical integrate, la rândul său, au următoarele avantaje:

- dezvoltarea infrastructurii și logisticii, care sporește atractivitatea pentru investitori;
- implementarea tehnologiilor ecologice, non-deșeuri;
- utilizarea deșeurilor de la fermele de animale, silozurilor, brichetelor, alte materii prime pentru producerea de energie electrică și termică;
- asigurarea cu locuri de muncă pentru lucrătorii din sate;
- remunerarea mai mare decât salariul mediu;
- dezvoltarea infrastructurii în teritoriile rurale;
- stabilitate financiară mai sigură comparativ cu producătorii agricoli tradiționali, datorită diversificării producției și diferențierii riscurilor.

Astfel, putem concluziona, că viitorul agriculturii în asigurarea dezvoltării stabile, în special, pentru a atinge echilibrul ecologic, este al companiilor vertical integrate (agroholding, transnațional agrare).

✓ the lack of doctrine and concepts of food security and sustainable rural development;
 ✓ lack of working capital for the purchase of material and technical resources;
 ✓ the gradual destruction of the village as a center of culture and traditions;
 ✓ high rates of migration of the rural population, including young people, leading to urbanization in the development of society;
 ✓ environmental pollution by pesticides, waste of livestock farms, soil erosion, etc.
 ✓ vertically integrated structures, in turn, have the following advantages:

- infrastructure and logistics, which increases their attractiveness to investors;
- implementation of environmental non-waste technologies;
- the use of waste animal farms, silos, briquettes, other raw materials for the production of electricity and heat;
- provide jobs for rural workers;
- pay above average wages;
- develop the infrastructure of rural areas;
- financial stability safer than traditional farmers due to production diversification and risk differentiation

Thus, we can conclude that the future of agriculture in sustainable development, in particular, to achieve ecological balance and vertically integrated (agro holding, agrarian multinational) companies.

Referințe bibliografice / References

1. Агрохолдинг “EastUkrAgroPublicLimited” [accesat 21 iunie 2013]. Disponibil: <http://www.eastukragro.com/eua/story.cfm?id=2>
2. Агрохолдинг Бахматука делает ставку на биогаз [accesat 28 mai 2013]. Disponibil: <http://a7d.com.ua/novini/9309-agroholding-bahmatyuka-delaet-stavku-na-biogaz.html>
3. Биогаз згріватиме Україну [accesat 18 aprilie 2013]. Disponibil: <http://a7d.com.ua/ekologja/4713-bogaz-zgrvatime-ukrayinu.html>
4. ГЕРАСИМЧУК, В.Г. Стратегічні орієнтири сталого розвитку: Україна і світ. В: Сталій розвиток економіки: проблеми та перспективи: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 6-7 листопада 2012. Львів, 2012, сс. 5-10.
5. Екологічна політика агрохолдингу «Мрія» [accesat 28 iunie 2013]. Disponibil: <http://mriya.net/f/1/investor/environment/Есopolituka.pdf>
7. Екологічний слід» українця становить 3,1 га. 2012, 15 травня [accesat 25 mai 2013]. Disponibil: <http://tyzhden.ua/News/50167>
8. Как изменилось украинское сельское хозяйство за 20 лет независимости. 2011 [accesat 8 iunie 2013]. Disponibil: http://agroua.net/news/news_34469.html
9. Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации: проект. 2008, 8 августа [accesat 18 iunie 2013]. Disponibil: <http://www.mcx.ru/documents/document/show/3571.77.html>
10. Крок на зустріч альтернативній енергетиці. 2011, 7 листопада [accesat 11 aprilie 2013]. Disponibil: <http://a7d.com.ua/ekologja/4869-krok-nazustrch-alternativny-energetic.html>
11. НИЦЕНКО, В. *Крупнотоварное агропроизводство в Украине: состояние и тенденции развития*: монография. Саарбрюккен: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 648 с. ISBN 978-3-659-31795-8.
12. Постанова Кабінету Міністрів України про затвердження нормативів оптимального співвідношення культур у сівознах в різних природно-господарських регіонах: № 164 от 11.02.2010 [accesat 11 martie 2013]. Disponibil: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/164-2010-%D0%BF>
13. Розпорядження КМУ про схвалення Концепції Державної цільової програми сталого розвитку сільських територій на період до 2020 року: № 121 от 03.02.2010 [accesat 24 mai 2013]. Disponibil: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/121-2010-%D1%80>
14. ПІДЛІСНЮК, В., РУДИК, І. та ін. *Сталій розвиток суспільства: роль освіти*. путівник. Київ: Видавництво СПД «Ковальчук», 2005. 88 с.
15. ЛУК'ЯНЕНКА, Д.Г. *Стратегії економічного розвитку в умовах глобалізації*: монографія. Київ: КНЕУ, 2001. 538 с. ISBN 966-574-347-3.

Recomandat spre publicare: 28.05.2013