

Sociologie a ekologie člověka

JIŘÍ DVOŘÁK

Ústav pro filozofii a sociologii ČSAV,
Praha

Pro současnou etapu rozvoje vědy je charakteristická postupující ekologizace poznání prakticky ve všech vědních disciplínách. Mohutným impulsem této nové etapy integrace vědeckého poznání se stala prohlubující se globální ekologická krize, která se vší naléhavostí nastoluje problém hlubšího teoretického objasnění podstaty limitujícího vlivu přírodního prostředí na další rozvoj lidské civilizace i nezbytnost jeho praktického překonání.

V tomto kontextu se zákonitě obrací pozornost k teoretickému odkazu marxismu, pro jehož syntetickou koncepci je charakteristické důsledné kladení těžiště vývojových rozporů společenského pohybu do vztahu „společnost – příroda“. V materialistickém pojetí dějin vystupuje člověk jako produkt evoluce biosféry a jeho další dějiny „jsou skutečnou částí dějin přírody, stávání se přírodou člověkem“ [Marx 1978 : 85]. Prakticky o 100 let později se toto základní pojetí znovu objevuje u V. I. Vernadského v jeho koncepci transformace biosféry v noosféru [Vernadskij 1967]. Materialistické pojetí dějin i koncepce noosféry tak představují dva historicky významné kroky na cestě ke sjednocení věd o přírodě a o člověku.

V podmínkách postupujícího procesu humanizace přírody, v němž se příroda „stává člověkem“, tj. ve své podstatě souhrnem společenských vztahů, kdy rozhodující většina klíčových přírodních procesů, konstituujících základnu společenské existence, bude probíhat jen za účasti člověka, bude zprostředkována vztahy mezi lidmi nebo hodnotovým a normativním systémem společnosti, se vyvíjí zákonitě i předmět sociologie. Sociologie jako věda o zákonitostech reprodukce společenského systému, o rozporech a kvalitativních přeměnách společenských vztahů se proto stále více bude stávat vědou o vztazích v biosociálním systému a zákonitostech jeho reprodukce – tedy ekologií člověka.

1. Člověk v procesu sebeorganizace biosféry

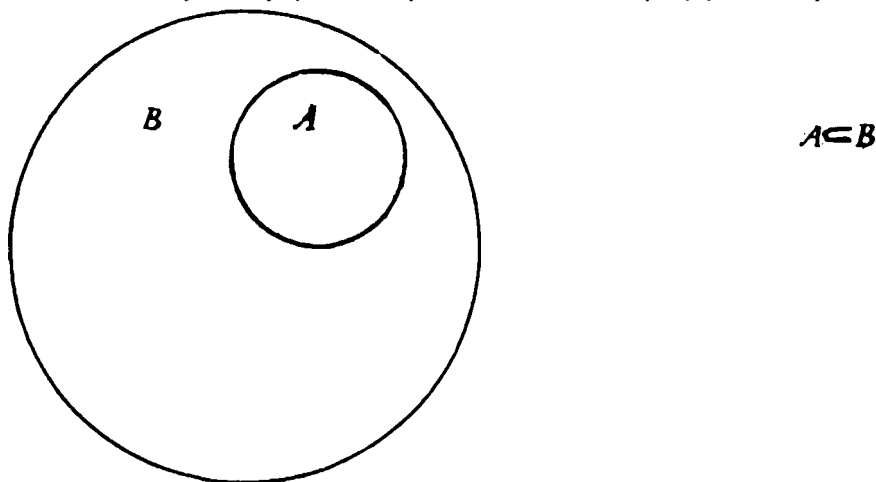
Ekologizace sociologického poznání vyplývá z dialektiky přírodněhistorického procesu vývoje člověka.

V první, prehistorické fázi tohoto procesu je člověk vyvíjejícím se biologickým druhem, který existuje v bezprostřední totožnosti s přírodou, je plně podřízen regulačnímu vlivu ostatní bioty a svými životními funkcemi se od ní prakticky neodlišuje (viz obr. č. 1). Z bezprostřední totožnosti společnosti A a přírody B vyplývá, že společenské procesy a vztahy se formují jako přírodní procesy a vztahy, tj. především jako vztahy mezi oběma pohlavími a od nich odvozenými pokrevními vztahy příbuzenství, které tvoří základní strukturu společenských vztahů této rodové, prvobytně pospolné společnosti. Vzhledem k tomu, že je přetvářející síla lidské civilizace oproti silám přírody srovnatelně malá a průběh životního procesu lidí je plně ovládan živelnými přírodními silami, společenské vědomí se zákonitě formuje jako náboženské vědomí, připisující přírodě vyšší vůli (představa boha).

V průběhu této etapy, v procesu biologické evoluce, postupně dozrávají předpoklady (rozvoj lidského mozku, ruky, řeči atd.) kvalitativních přeměn tohoto prvotního vztahu, jeho první negace. V této fázi zásadní odlišnost interakce člověka s biotou od interakce ostatních

biologických druhů vystihuje hluboká Marxova teze, že od zvířete, které má k přírodě bezprostřední vztah, se člověk liší především tím, že svůj vztah k přírodě zprostředkovává pracovním nástrojem [Marx 1953 : 196–7]. To mu umožňuje postupně a ve stále rostoucí míře cílevědomě ovlivňovat průběh přírodních procesů a na tomto základě se vymanit z regulačního vlivu potravních řetězců bioty, tj. potlačit ty biologické druhy, které vůči němu vystupují jako přirození nepřátelé (např. velké šelmy), a stimulovat rozvoj těch biologických druhů, které vystupují jako jeho životní zdroje (rozvoj zemědělství).

Rozvoj materiální kultury a zvláště výrobní techniky, který v rostoucí míře omezuje limitující vliv negativní zpětné vazby bioty na rozvoj člověka, tak vytváří předpoklady pro růst lidské populace a jejich potřeb a tlak těchto nových potřeb zpětně stimuluje další rozvoj kultury. Mezi oběma základními komponentami lidské civilizace, kulturou (technosférou) a člověkem, tedy existuje pozitivní zpětná vazba, akcelerující jejich rozvoj.



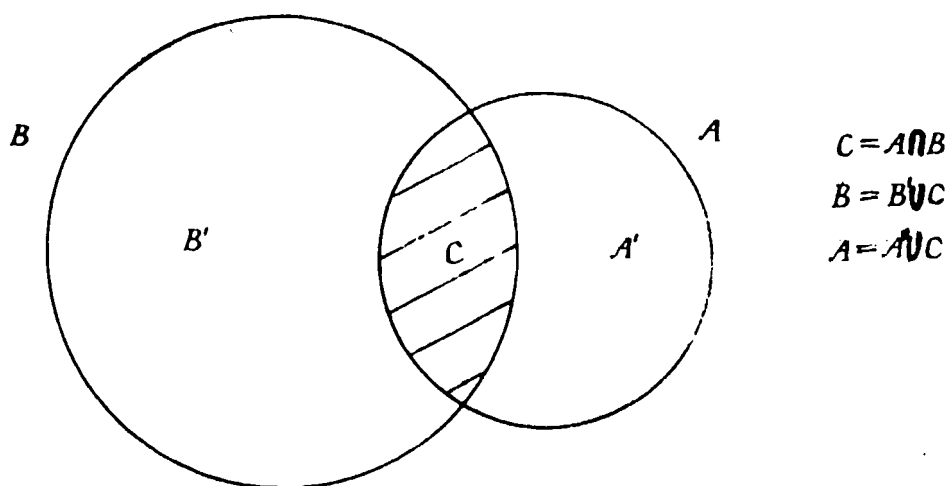
Obr. 1. Prvotní jednota společnosti a přírody
A – společnost, B – příroda

Vytvářením a vkládáním umělých článků do procesů probíhajících uvnitř biosféry, tj. rozvíjením a užíváním techniky, se člověk vyčleňuje z přírody jako její protiklad. Podstata formování technosféry je dána vzájemným pronikáním obou těchto protikladů, společnosti A a přírody B, a uskutečňuje se dvojjedným procesem humanizace přírody (pronikání společnosti do přírody) a procesem naturalizace člověka (pronikáním přírody do společnosti). Technosféra C jako produkt tohoto pronikání je tedy humanizovanou přírodou (naturalizovaným člověkem), jak znázorňuje obr. 2.

Realným nositelem procesů pronikání protikladů přírody a společnosti je lidská práce. Rozvoj lidské práce umožňuje v rostoucí míře nejen přetváření přírody (přestavbu biosféry) v souladu s cíli člověka, tj. její humanizaci, ale, jak ukázal K. Marx, právě rozvoj společenské dělby práce a kooperace umožňuje postupnou dekompozici pracovního procesu na jednotlivé operace a jejich následnou materializaci ve strojích. Rozvoj společenské dělby práce je ve své podstatě procesem vytváření „produktivních orgánů společenského člověka“ [Marx 1953 : 398], kterým se zpředměťuje lidská práce jako naturální tělo společnosti (její technika a kultura). Proces naturalizace člověka je tedy akumulací zvěčnělé lidské práce. V tomto smyslu hovoří K. Marx o průmyslu jako „o přírodě vznikající v lidských dějinách“ [Marx 1978 : 85], tj. o přírodě, pronikající do společnosti a přetvářené podle jejích potřeb.

Diagram na obr. 2 ukazuje, že procesy humanizace přírody a naturalizace člověka současně produkují část společnosti A', která „nemá přírodu“, tj. člověka odcizeného naturálním

výrobním prostředkům společnosti. Diagram na obr. č. 2 tak ilustruje i souvislost marxistické koncepce odcizení s koncepcí přivlastnění. Pojem vlastnictví (přivlastnění) úzce souvisí s pojmem subjektivity, ovládnutím věcí a procesů, tj. s řiditelností procesů v objektivní realitě, takže jeho negace, odcizení, vyjadřuje moment převrácení subjekt–objektového vztahu a ztráty kontroly nad objektivní realitou, která se začíná chovat jako nezávislá síla. Proto přiřazení části společnosti *A* k části přírody *B*, které je na obr. č. 2 realizováno technosférou *C*, současně vyjadřuje moment přivlastnění, ovládnutí technosféry touto částí společnosti, tj. její subjektivitu vůči produktivním orgánům humanizované přírody. Nespornou historickou zásluhou K. Marxe bylo objasnění, jak se rozpor mezi člověkem a přírodou, zprostředkovaný technikou jako souhrnem výrobních prostředků, v důsledku jen pozvolného narůstání přetvářecí síly lidské civilizace mění v základní společenský rozpor, tj. rozpor mezi velkými skupinami lidí (třídami), a prozkoumání vlivu pohybu tohoto rozporu na utváření společenského subjektu.



Obr. 2. Protiklad společnosti a přírody

A – společnost, *B* – příroda, *C* – společenská technosféra (zemědělské a průmyslové „ekosystémy“) a jejich personifikace (společenská třída vlastníků výrobních prostředků), *A'* – společenská třída odcizená výrobním prostředkům, *B'* – původní ekosystémy

2. Protiklad společnosti a přírody a procesy odcizení

Významným objevem K. Marxe je poznatek, že existence technosféry jako souhrnu výrobních prostředků je základním strukturotvorným prvkem společenského systému. Podle vlastnického vztahu k výrobním prostředkům se společnost (*A*) rozpadá na dvě základní, protikladné společenské třídy, z nichž jedna vystupuje jako personifikace technosféry (*C*), kdežto pro druhou (*A'*) představuje technosféra její odcizenou práci (viz obr. 2).

S nástupem kapitalistické průmyslové revoluce, která s rozvojem manufaktury a strojní velkovýroby uvedla vedle pracovní síly do pohybu další mohutné přírodní síly jako své výrobní síly, vytvářejí se podmínky pro akceleraci rozvoje technosféry. S rozvojem průmyslu se společenská technosféra přeměňuje ve specifický „ekosystém“ s rozvinutým koloběhem látek, jehož základním prvkem se stává aktivní „organismus“ – kapitál. Technosféra tvoří

neorganické tělo kapitálu, kterému kapitalista dodává řídící, „nervový“ systém a současně rozmnožuje své přirozené lidské potřeby o nelidské potřeby reprodukce svého neorganického těla. Plné rozvinutí vztahu dvou základních společenských tříd, jehož prostřednictvím se technosféra osamostatňuje (řečeno Marxovými slovy odcizuje) v rámci společnosti jako kapitál, se stalo hlavní společenskou podmínkou pro akceleraci rozvoje technosféry.

Akcelerace progresivního vývoje technosféry jako kapitálu je nutně spojena s akcelerací regresivních změn jeho přírodního i společenského prostředí, neboť jako každý vývojový proces je jednotou „vznikání a zanikání, progresivních a regresivních změn“ [Marx–Engels 1966 : 226]. Možnost výzkumu podstaty progresivních a regresivních změn založil již K. Marx svou koncepcí konkrétní a abstraktní práce. Podle této koncepce každá práce – vedle své věčné, užitečné, konkrétní formy – má svůj abstraktní, energetický obsah, souvisí s vynakládáním především pracovní energie. Vývoj lidské civilizace je proto možné vysvětlovat jen v kontextu transformace a utilizace hodnotových, energetických toků uvnitř společnosti a mezi společností a přírodou.

Nové možnosti hlubšího chápání podstaty vnitřní jednoty progresivních a regresivních změn ve vztahu k procesům sebeorganizace biosféry přináší pokrok v poznání zákonitostí termodynamiky otevřených soustav [Prigogine 1985, 1986]. Podle těchto poznatků existence uspořádané struktury otevřeného systému je udržována nepřetržitým vstupem volné energie z prostředí. Růst vnitřní uspořádanosti otevřeného systému je tedy nejen doprovázen neuspořádaností a dezorganizací prostředí, ale současně předpokládá jejich zvyšování. Jestliže se prostředí jako materiální systém nachází ve stavu rovnováhy, charakterizovaném minimem volné energie, musí být dodatečná energie vynaložena na rozrušení jeho stability (vnitřní organizace), aby byla zvýšena hladina disponibilní volné energie pro potřeby rozvoje systému.

V kontextu moderní termodynamiky, která se postupně stává obecnou teorií energetiky vývojových procesů, je možné hlouběji pochopit i Marxův zákon kapitalistické akumulace [Marx 1953], podle něhož se člověk a jeho potřeby za kapitalismu postupně dostávají na okraj společnosti, neboť společenský vývoj je ve stále větší míře podřizován rostoucím potřebám zhodnocování a akumulace kapitálu. Ve své koncepci vykořisťování a zbídačování dělnické třídy ukázal, že vedle čerpání volné energie biosféry je reprodukce kapitálu spojena s čerpáním volné pracovní energie (času) dělnické třídy jako nezaplacené práce ve prospěch akumulace kapitálu. Současně jako první spolu s B. Engelsem [Marx–Engels 1961] analyzoval podmínky realizace tohoto „termodynamického“ zákona, kdy „komprese“ životních podmínek dělnické třídy k existenčnímu minimu vedla k uvolnění pracovní energie mužů, žen a dětí pro potřeby kapitalistické industrializace a byla spojena s rozvrácením sociální organizace rodinných, rodových a cechovních vztahů. Uvolnění energie, vázané v těchto vztazích, umožnilo následnou přeměnu celého disponibilního časového fondu takto izolovaných individuí v pracovní proces pro kapitál. Důsledkem kapitalistické industrializace byla proto celková intelektuální, morální i fyzická degradace proletariátu.

Samoučelný, progresivní vývoj technosféry v klasickém kapitalismu byl založen na regresivním vývoji dělnické třídy, který spočívá v podlamování podmínek reprodukce pracovní síly, tj. její spotřební základny i celé infrastruktury sociálních vztahů. V podmínkách „přetlaku“ rezervní průmyslové armády je produkována třída, zbavená všech lidských práv, vlastnické a společenské subjektivity a odsouzená k doživotní námezdní práci. Obdobné procesy se uplatňují ve všech třídně antagonistických formacích [Marx–Engels 1967 : 201].

Odcizení kapitálu lidským potřebám dostává globální dimenzi v souvislosti s přechodem do etapy imperialismu. V této etapě kapitál překročil hranice národních států a využil svou ekonomicko-vojenskou sílu k hospodářsko-politickému podrobení rozvojových zemí. Čerpá-

ním „volné energie“ nejrůznějšími formami neekvivalentní směny a vyvlastnění podřídil rozvoj výrobních sil těchto zemí svým vykořisťovatelským potřebám, zdeformoval vývoj jejich sociálně ekonomické struktury a uvedl celé národy do postavení proletářů, žijících z nekvalifikované práce na hranici (a často hluboko pod ní) existenčního minima. Živelný rozvoj kapitálu tak produkuje protiklad rozvinutých a rozvojových zemí, na jednom pólu hromadí bohatství, jehož část je využívána k podplácení vlastní dělnické třídy, vzdělání, nejpokrokovější vědu a technologii a kulturu vůbec, a na druhém pólu bídu, hlad, nevzdělanost a všeobecnou kulturní zaostalost. V tomto kontextu je nezbytné zdůraznit, že globalizace kapitálu „posouvá“ hranici třídních protikladů, buržoazie a proletariátu, oproti společnosti klasického kapitalismu. Nerespektování procesů globalizace, tj. pokusy identifikovat procesy zbídačování a degradace proletariátu uvnitř rozvinutých kapitalistických zemí, vede ke zpochybňování této stále platné marxistické koncepce.

Odcizení kapitálu potřebám rozvoje člověka se projevuje mimo jiné i v tom, že růst napětí mezi státně monopolními seskupeními, spojené s růstem zbrojních výdajů, vytváří příznivé podmínky pro dynamickou akumulaci vojenskoprůmyslového kapitálu a jeho prorůstání do celé ekonomiky, tj. procesy její militarizace. Růst síly vojenskoprůmyslového kapitálu znamená postupnou autonomizaci procesu horečného zbrojení (k možnostem společenské kontroly), což při současné kvalitě i kvantitě vojenské techniky představuje nejzávažnější hrozbu pro další existenci lidské civilizace.

Vymezení předmětu marxistické sociologie, který je na obr. 2 znázorněn oblastí A, tradičně akcentuje otázky formování sociálně třídní struktury, zprostředkované konkrétním historickým typem vlastnických poměrů, včetně podmínek, které tato struktura vytváří pro reprodukci společenské pracovní síly, rozvíjení a uplatňování jejího tvůrčího potenciálu jako nezbytného předpokladu pro růst společenské subjektivity v její národní i globální dimenzi.

Jak ukázal K. Marx, progresivní rozvoj technosféry není založen jen na čerpání volné sociální energie, která je „projevem přírodní síly, lidské pracovní síly“ [Marx–Engels 1966 : 39], ale opírá se o součinnost celého komplexu přírodních sil. Proto se v procesu svého rozvoje technosféra transformuje v komplexní „ekosystém“ s rozvíjením koloběhem látek (surovin), polotovarů a finálních výrobků mezi svými elementy, přičemž stále větší objemy látek a energií jsou určeny k reprodukci samotné technosféry. Procesy formování pracovních a dalších výrobních zdrojů (přírodních sil), tj. lidské populace a i jejich umělých (zemědělských nebo průmyslových) „ekosystémů“ uvnitř přírody, tvoří předmět ekologie člověka, který je na obr. 2 znázorněn oblastí B.

Existence technosféry a kultury vůbec se postupně stává základním strukturotvorným prvkem biosféry B, která se rozpadá na původní ekosystémy B' a umělé (člověkem vytvořené) ekosystémy C – (viz obr. 2). Jak je patrné z diagramu na obr. 2, procesy odcizení, spojené s živelným rozvíjením technosféry, mají vedle své společenské stránky zcela symetrickou přírodní stránku. Proto v přeneseném smyslu lze hovořit o vytlačování původních ekosystémů jako o jejich „vyvlastňování“ či „proletarizaci“, které je odsuzuje žít ve stále horších podmínkách na okraji umělých ekosystémů, neboť si odcizují člověka jako hlavní přírodní sílu, která svou agrotechnikou může vytvořit příznivé podmínky pro jejich reprodukci.

Analogicky lze formulovat zcela symetrický „akumulační zákon“, podle něhož je progresivní vývoj lidské technosféry (humanizované přírody) spojen s regresivními změnami biosféry, vyvolanými růstem čerpání volné energie z přírodního prostředí. Ekologické zakotvení tohoto zákona vyplývá z praktické vyváženosti procesů produkce (fotosyntézy) a užití (respirace) biomasy [Odum 1977], podmíněné složitou sítí potravních řetězců mezi jednotlivými elementy bioty, které organizují koloběh látek a utilizaci energie. Jednotlivé elementy bioty se svým metabolismem a autoreprodukcí vzájemně omezují, což stabilizuje biosféru v oblasti

rovnovážného stavu procesů produkce a rozkladu biomasy.

Rozdíl mezi produkcí biomasy a respirací ostatních organismů, který tvoří životní zdroje pro člověka, je proto ve vyváženém ekosystému prakticky nulový. Zvýšení čistého výnosu ekosystému předpokládá destabilizaci jeho rovnovážného stavu, spojenou s omezením variety biologických druhů a přechodem k monokulturám, které mají nejvyšší čistý výnos pro člověka. Tímto způsobem, na základě poznatků soudobé ekologie, se potvrzuje platnost výchozí teze, podle níž proces humanizace přírody předpokládá snižování uspořádanosti a organizovanosti, tedy regresivní změny původních ekosystémů.

Vychýlení ekosystému z rovnovážného stavu, podmíněné rozšiřováním monokultur, se projevuje mimo jiné i oscilacemi biomasy jednotlivých prvků ekosystému. Tyto oscilace mají svůj charakteristický průběh, kdy se střídají období poklesu daného prvku pod průměrnou úroveň svého rozšíření s obdobími explozivního nárůstu. Proces humanizace přírody je tedy zákonitě doprovázen celou řadou epidemií, kterým jsou vystaveny nejen zemědělské monokultury, ale i specifická monokultura lidské populace.

Sociální důsledky velkých epidemií nespočívají pouze v kvantitativním zmenšení společenského systému (např. morová epidemie „černá smrt“ ve 14. století způsobila v Evropě smrt zhruba jedné čtvrtiny populace) [Valentej 1981 : 32], ale i v narušení komunikačních vztahů v nejrůznějších oblastech společenského života, což může vést k dočasnému rozpadu (regresivním změnám) společenského systému. Analogické důsledky měly i škody na zemědělských kulturách spojené s hladomory, které současně působily jako akcelerátory revolučních pohybů vykořisťovaných tříd. Sociální důsledky velkých epidemií současnosti, například AIDS, budou mít v souvislosti s vysokou úrovní moderní medicíny a hygieny patrně zcela jiné rozměry i kvalitu dopadu na život společnosti. Budou se však zřejmě výrazně lišit u rozvinutých a rozvojových zemí, neboť do popředí vystoupí vysoká ekonomická náročnost zvládnutí epidemie medicínskými prostředky.

Progresivní vývoj humanizované přírody, tj. lidské kultury, je v podmínkách „přetlaku“ dynamického růstu lidské populace spojen s úsilím o dosažení co nejvyššího čistého výnosu vytvořených ekosystémů. Vývoj humanizované přírody je proto doprovázen regresivním vývojem biosféry, a to nejen dezorganizací původních ekosystémů se všemi ekologickými důsledky, ale i překotným čerpáním a rozptylováním volné energie, koncentrované v dostupných zásobách fosilních paliv a rud. Tento proces, odcizený potřebám člověka a jeho biosociální reprodukce, zákonitě vyúsťuje v globální ekologickou krizi, která se projevuje podlamováním reprodukční schopnosti ekosystémů, masovými epidemiemi, vyčerpaností zásob paliv a dalších surovin a jejich disipací v přírodním prostředí.

Vedle své ekologické stránky má proces humanizace přírody i svou společenskou stránku, souvisí s utvářením společenské struktury, dvou velkých, protikladných skupin obyvatelstva, z nichž jedna je svým osídlením a funkcemi spjata s výrobní technosférou průmyslových měst, a druhá s méně „humanizovanou“ částí přírody – venkovem. Jak říká K. Marx, „celé ekonomické dějiny společnosti jsou shrnuty v pohybu tohoto protikladu“ [Marx 1953 : 379].

Rozvoj humanizované přírody v souvislosti s akumulací zvěčnělé práce významně mění strukturu osídlení. Akcelerace rozvoje technosféry v procesu kapitalistické industrializace je doprovázena sociálním procesem urbanizace, tj. procesem koncentrace obyvatelstva ve velkých městech, spojeným s vyliďňováním venkova. V procesu urbanizace se formuje specifický městský způsob života, mění se profesní struktura obyvatelstva, zvyšuje se jeho sociální mobilita, mění se demografické chování. Vysoká koncentrace obyvatelstva ve velkých městech je současně značnou zátěží životního prostředí, znamená vysokou produkci různých znečištění (exhalací, hluku atd.), což zpětně negativně ovlivňuje zdravotní stav obyvatelstva a současně vytváří předpoklady pro šíření různých epidemií. Adaptace obyvatelstva k těmto

změnám životního prostředí je spojena s růstem migračních toků rekreačního určení, které se stávají novou formou zátěže přírodního prostředí.

Ekologie člověka tak rozšiřuje tradiční předmět marxistické sociologie o výzkum společenských procesů, které zprostředkovávají adaptaci lidské populace k měnícím se podmínkám biosociální reprodukce. Ekologizace sociologického poznání by měla umožnit například propojení populačního zákona společensko-ekonomické formace, který v kapitalismu souvisí s formováním rezervní průmyslové armády, se zákonitostmi populační dynamiky, které formuluje demografie, propojení procesů formování sociálně třídní struktury s procesy urbanizace a formováním struktury osídlení vůbec, a současně přispět k hlubšímu osvětlení podstaty limitujícího vlivu přírodního prostředí na zaměření i průběh společenských procesů.

3. Jednota přírody a společnosti a problém překonání odcizení

Progresivní vývoj společenské technosféry (humanizované přírody) je v podmínkách lidské civilizace založen na degradaci sociálního a přírodního prostředí. „Každý pokrok ve výrobě je zároveň krokem zpět v postavení potlačované třídy . . .“ [Marx–Engels 1967 : 201]. Protiklad humanizované přírody a ostatních přírodních sil (včetně lidské pracovní síly) se v souvislosti s růstem přetvářecí síly lidské civilizace odráží i ve vědomí vládnoucích tříd, které jsou personifikací společenské technosféry. Na rozdíl od prvobytně pospolné společnosti, kdy dominuje ve společenském vědomí náboženský světónázor rezignace, vystupuje příroda jako síla, s níž je možné a nutné vést boj (protikladů) a v případě jeho vítězného konce svobodně drancovat přírodní a sociální zdroje. Člověk vystupuje v roli dobyvatele, který si podmaňuje přírodní a sociální síly a přeměňuje je ve své výrobní síly. Jak říká B. Engels, „hnací silou civilizace od jejího prvního dne až do dneška byla nízká hrabivost, jejím jedině rozhodujícím cílem bylo bohatství . . . a to bohatství ne společnosti, nýbrž . . . jednotlivého bidného individua“ [Marx–Engels 1967 : 201]. Ze společenského vědomí se vytrácí idea dialektické sounáležitosti a materiální jednoty člověka a přírody, aktivita a subjektivita je připisována výhradně určité části společnosti, kdežto příroda (a potlačené třídy společnosti) jsou jen pasivním souhrnem, zásobárnou zdrojů, kterými je možné volně disponovat.

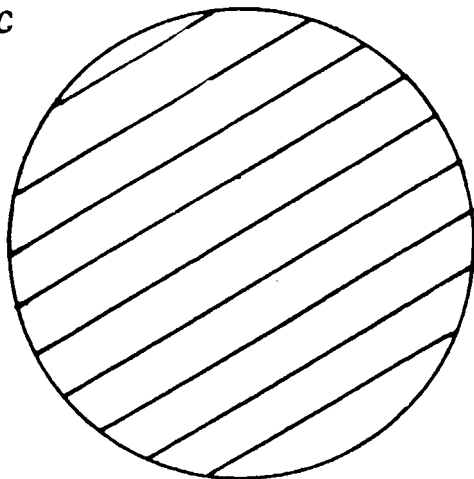
Protiklad humanizované přírody a ostatních přírodních sil se vyostřuje s rozvojem kapitalismu, kdy dochází k prudké akceleraci rozvoje společenské technosféry při současné transformaci tohoto problému do globálních dimenzí. Jak bylo ukázáno, fenomén této krize, která je ve vztahu k přírodním základům existence globálního systému označována jako globální ekologická krize, ve vztahu ke společenským základům jeho existence jako všeobecná krize kapitalismu, marxismus těsně spojuje s problematikou odcizení a východiska z této krize s problematikou překonání tohoto odcizení. Další rozvoj technosféry nemůže být založen na bezohledném drancování přírodních a sociálních zdrojů (přírodních a sociálních výrobních sil), které vede k jejich degradaci a vyčerpání (zúžené reprodukci), ale na zajištění podmínek pro jejich rozšířenou reprodukci. Zahrnutí komplexu přírodních a sociálních sil do procesu společenské reprodukce, která byla dříve chápána téměř výlučně jako reprodukce společenské technosféry (humanizované přírody), tj. bohatství vládnoucích tříd, při ignorování potřeb reprodukce svých širších přírodních a sociálních zdrojů, je přiznáním jejich společenské vlastnické subjektivity, tj. překonáním odcizení ve smyslu navrácení přírody člověku a člověka přírodě. Překonání jejich odcizení tedy znamená jejich přivlastnění.

Tuto jednotu přírody a společnosti je možné znázornit diagramem na obr. 3, který demonstruje jednotu přírody B a společnosti A jako jejich identitu C (humanizovaná příroda, naturalizovaný člověk).

V této poslední fázi, která je z hlediska pozice negací negace, postupně dochází k dovršení procesů humanizace přírody a naturalizace člověka, je odstraněna roztržka člověka s přírodou a s člověkem a na vyšším, rozvinutém stupni obnovena jednota člověka a přírody. Tento stav K. Marx spojuje s dosažením komunistické společnosti [Marx 1978 : 78]. V této fázi člověk již nevystupuje v roli dobyvatele, který svou prací podmaňuje a drancuje přírodní síly a zdroje, ale stává se hospodářem, který plánovitě řídí reprodukci celého komplexu životních podmínek, kdy jsou společenské regulaci podřízeny nejen bezprostřední, ale především „vzdálenější přírodní a společenské účinky . . . jednání zaměřeného na výrobu“ [Marx–Engels 1966 : 461]. Z tohoto hlediska je možné chápat lidskou civilizaci jako vedoucí část systému biosféry, která má pro pohyb celého systému určující význam, neboť určuje pohyb a možnosti rozvoje všech jeho ostatních částí. V. B. Kuzmin v této souvislosti hovoří o tzv. dominantních strukturách, které tvoří „jádro systému, programující veškerý jeho rozvoj“ [Kuzmin 1976 : 159]. Toto ovládnutí přírody člověkem ve smyslu „stávání se přírody člověkem“ předpokládá podstatný nárůst přetvářecí síly lidské civilizace, jak ukazuje šrafovaná plocha diagramu na obr. 3.

A, B, C

$C \equiv B \equiv A$



Obr. 3. Rozvinutá jednota společnosti a přírody

A – společnost, B – příroda, C – společenská technosféra (humanizovaná příroda)

Zrušení protikladu mezi společností a přírodou je založeno na uznání jejich vnitřní celistvosti, tj. na vyváženém uspokojování potřeb reprodukce jednotlivých elementů tohoto vnitřně nedělitelného celku. To v první řadě předpokládá udržet čerpání volné energie z přírodního i sociálního prostředí pro potřeby vlastního rozvoje v mezích, kdy nedochází k jejich degradaci a podlomení podmínek jejich reprodukce, tedy ke krizovému stavu, který znamená ohrožení podmínek existence (stability) celého systému.

V tomto kontextu je zřejmé, že čerpání volné energie ekosystémů, spojené s přechodem k monokulturám, je spojeno s vytlačováním prvků původního ekosystému. Tím mohou být narušeny podmínky reprodukce celého ekosystému a může dojít k jeho celkovému zhroutilí. (Např. živelné rozšiřování kulturních plodin v některých oblastech Středomoří, spojené s likvidací lesních porostů, zásadně narušilo srážkový režim, prohloubilo erozi půdy a ve svých důsledcích vedlo k zániku podmínek zemědělské výroby.) Aktuálně se tento problém

projevuje při likvidaci tropických pralesů, které mají globální význam z hlediska kyslíkové bilance planety, ale jsou pod lokální kontrolou, nebo při živelném znečišťování světového oceánu, které narušuje jeho nezastupitelné funkce při utváření klimatu Země. Vyřešení otázek společenské kontroly nad těmito procesy má klíčový význam. Současné „vychýlení“ ekosystému ze stavu rovnováhy v důsledku rozšiřování zemědělské výroby je podmíněno značnými vklady dodatečné energie. Jak uvádí N. N. Mojsejev, výnosy obilnin ve dvacátém století v rozvinutých zemích vzrostly průměrně třikrát, ale energetická náročnost výroby jedné tuny pšenice vzrostla téměř stonásobně [Mojsejev 1985]. Omezenost energetického potenciálu lidské civilizace, která sice neexistuje absolutně, ale relativně v každém konkrétním časovém bodu, se může stát bariérou dalšího zvyšování čistého výnosu biosféry pro uspokojování potřeb živelně rostoucí lidské populace.

Řešení problému humanizace přírody, které spočívá v obnovení vyvážené biosociální reprodukce planetární biosféry, je spojeno zejména s podřízením živelného a samoučelného růstu lidské populace potřebám této biosociální reprodukce. Toto populační optimum, které charakterizuje stav ekologické rovnováhy, přitom nemá absolutní, nadčasový charakter, ale je podmíněno historicky dosaženou úrovní souladu čerpání přírodních zdrojů s možnostmi jejich reprodukce nebo substituce. V tomto kontextu přestává být populační dynamika nezávislou proměnnou, ale závisí od dosažené úrovně výrobních sil společnosti. Dosahování ekologické rovnováhy již nemůže být založeno na procesech živelné autoregulace, ale musí mít řízený charakter.

Vyřešení rozporu mezi stabilitou a výkonností ekosystémů je jedním z klíčových problémů humanizace přírody. Otázky rozumného čerpání volné energie z přírodního prostředí se týkají i výstavby průmyslové technosféry jako specifického „ekosystému“. Nízká surovinová a zejména energetická účinnost soudobých výrobních technologií se projevuje nízkým stupněm zhodnocení přírodních vstupů ve výrobním procesu. Vysoké energetické a materiálové ztráty se rozptylují jako odpady v přírodním prostředí, zapojují se do koloběhu látek v biosféře a tak významně snižují kvalitu životního prostředí. Důsledkem této nízké účinnosti je enormní čerpání přírodních zdrojů i při relativně malém zvýšení konečné spotřeby. Také procesy zbrojení jsou příkladem plýtvání potenciálem lidských i přírodních zdrojů. Z těchto důvodů prochází planetární „ekosystém“ technosféry svou novou „geologickou“ etapou. Mikroelektronika, biotechnologie a genetické inženýrství jsou směry přestavby technologického způsobu výroby, které přinesou výrazné snížení materiálové i energetické náročnosti výrobního procesu na přírodní zdroje a celkové zvýšení jeho slučitelnosti s koloběhem látek v biosféře. Přestavba společenských podmínek dalšího rozvoje technosféry je spojena s realizací mezinárodních dohod o odzbrojení, s konverzí zbrojní výroby pro mírové účely a uvolněním těchto neproduktivně vázaných zdrojů pro potřeby dalšího progresivního vývoje lidské civilizace.

V kontextu ekologizace sociologického poznání jsou samozřejmě nejzajímavější otázky, které se týkají regulace čerpání volné sociální energie (lidské pracovní síly). Tyto otázky souvisí nejen s délkou pracovního dne a výše mezd, ale i s vytvářením komplexního „prostoru“ pro realizaci společenských vztahů, v němž jsou uspokojovány potřeby reprodukce lidské pracovní síly. Při vytváření tohoto „prostoru“ vystupuje do popředí rodina jako přirozené jádro socializačního procesu a dále rozvoj celého komplexu služeb sociální infrastruktury (vzdělání a informace vůbec, zdravotnictví atd.). Procesy zespolečenštění člověka souvisí i s rozvojem výrobní a politické demokracie, které zajišťují uspokojování vyšších (sekundárních) potřeb jeho reprodukce.

Vyvážený rozvoj člověka a jeho technosféry znamená překonat odcizený, samoučelný charakter jejího rozvoje a navrátit ji člověku (privlastnění jako zespolečenštění). Velmi ostře

tento problém vystupuje u rozvojových zemí. Protikladná alokace technosféry a lidské populace mezi rozvinutými a rozvojovými zeměmi, která je důsledkem nerovnoměrného rozvoje světové kapitalistické soustavy, je zdrojem sociálních napětí (etnických, rasových atd.), migračních tlaků atd. a zbavuje obrovskou část světového obyvatelstva možností využívat výsledky vědeckotechnického rozvoje, materializované v technosféře, k řešení naléhavých a palčivých problémů svých zemí. Řešení tohoto protikladu souvisí s realizací nového ekonomického řádu, který by zajistil vyšší stupeň zespolečenštění zdrojů v globálním měřítku, a současně vyloučil tlaky, které vyvolávají „proletarizaci“ rozvojových zemí. Tato „proletarizace“ znamená, že výrobní technosféra těchto zemí je buď v přímém vlastnictví zahraničních monopolů, nebo jako národní kapitál je morálně znehodnocována mezinárodní konkurencí. Přitom historicky může vzniknout situace, kdy je bilance toků volné energie mezi technosférou a člověkem záporná, tj. rozvoj člověka se uskutečňuje na úkor vlastní technosféry, tj. její degradaci. Řešení tohoto protikladu předpokládá navrácení člověka výrobě, tj. její humanizaci, spojenou s obnovou jeho výrobních dovedností a myšlení, vyváženost procesů produkce a spotřeby společenského bohatství.

Marxova koncepce přírodně historického procesu, pojatého v dialektické jednotě procesů humanizace přírody a naturalizace člověka, produkce a překonání odcizení, je dobrým příkladem reálně uskutečněné ekologizace společenskovědního poznání. V tomto kontextu je marxismus aktuální z hlediska řešení celé řady současných teoretických problémů, umožňuje vysvětlit vzájemné pronikání předmětu marxistické sociologie a předmětu ekologie člověka a tak otevírá nové cesty sociologickému poznání při uchopení komplexních problémů současnosti.

Literatura

- Kuzmin, V. B.: *Princip sistemnosti v teorii i metodologii K. Marksa*. Moskva, Politizdat 1976.
 Lenin, V. I.: *Imperialismus jako nejvyšší stadium kapitalismu*. Spisy, sv. 22. Praha, SNPL 1957.
 Marx, K.: *Ekonomicko-filozofické rukopisy z roku 1844*. Praha, Svoboda 1978.
 Marx, K.: *Kapitál I*. Praha, SNPL 1953.
 Marx, K. – Engels, B.: *Spisy*, sv. 2. Praha, SNPL 1957.
 Marx, K. – Engels, B.: *Spisy*, sv. 13. Praha, Svoboda 1963.
 Marx, K. – Engels, B.: *Spisy*, sv. 19. Praha, Svoboda 1967.
 Marx, K. – Engels, B.: *Spisy*, sv. 21. Praha, Svoboda 1967.
 Marx, K. – Engels, B.: *Spisy*, sv. 34. Praha, Svoboda 1971.
 Mojsejev, N. N. – Alexandrov, V. V. – Tarko, A. M.: *Člověk i biosféra*. Moskva, Nauka 1985.
 Odum, E. P.: *Základy ekologie*. Praha, Academia 1977.
 Prigogine, I.: *Ot suščestvujuščego k vznikajuščemu*. Moskva, Nauka 1985.
 Prigogine, I. – Stengers, I.: *Porjadok iz chaosa*. Moskva, Progress 1986.
 Valentej, S.: *Vzaimodejstvie obščestva i prirody (istorija, sovremennoje sostojanije, perspektivy)*. In: *Okružajuščaja sreda i naselenije*. Moskva, Finansy i statistika 1981.
 Vernadskij, V. I.: *Biosféra*. Moskva, Mysl 1967.

Резюме

И. Дворжак: Социология и экология человека

Статья рассматривает взаимосвязь социологии и экологии человека в контексте марксистского понимания диалектики процессов натурализации человека и гуманизации природы.

В первой части, рассматривающей место человека в процессе самоорганизации биосферы, определяются три ступени развития человеческого общества и характеризуется их отражение в общественном сознании с точки зрения формирования человеческой субъективности. В этой части показывается, как общество переходит из фазы непосредственного тождества с природой в противоположность, в которой человек отчуждается природе и природа человеку, с последующим движением к ликвидации этого отчуждения. Одновременно показывается связь прогрессивных и регрессивных изменений в обществе и природе с энергетической стороной человеческого труда.

Во второй части освещается процесс натурализации человека, связанный с формированием классовой структуры общества, и показана энергетика этого процесса в контексте марксистской концепции эксплуатации, связанная с отчуждением общественной техносферы как капитала. Статья показывает и глобальное измерение отчуждения капитала и его воздействие на формирование современной стратегии решения глобальных проблем.

Последняя часть рассматривает процесс гуманизации природы. В контексте достижений современной экологии показывается сущность регрессивных изменений в организации биосферы, вызываемых человеком его деятельностью, связанной с переходом к монокультурам и диссипацией свободной энергии ресурсов топлива и ископаемых. Вследствие этой деятельности он подрывает способность воспроизводства экосистем, вызывает массовые эпидемии (как СПИД) и загрязнение окружающей среды. Показывается, что общественная сторона процесса гуманизации природы связана со стихийным ростом человеческой популяции и с процессами урбанизации.

В заключение показывается, что преодоление процессов отчуждения связано с сознательной регулировкой биосоциального воспроизводства, в которой должна сыграть свою роль интеграции познания марксистской социологии и экологии человека.

Summary

J. Dvořák: Sociology and Human Ecology

The paper discusses the relationship between sociology and human ecology in the context of the Marxist conception of the dialectics governing the processes of the naturalization of man and the humanization of nature.

In the first part, concerned with the position of man in the process of self-organization of the biosphere, three development stages of human society are delimited and their reflection in social consciousness is characterized from the viewpoint of the formation of human subjectivity. This part throws light upon the transition of society from the phase of immediate identity with nature to that of contradictoriness: here man becomes alienated to nature and nature to man, with a subsequent motion towards the discontinuance of this alienation. The interconnection of both progressive and regressive changes in society and nature and the energetic aspect of human work is simultaneously pointed out.

In the second part light is thrown upon the process of man's naturalization which is incidental to the formation of the class structure of society. The energetics of this process is shown in the context of the Marxist conception of exploitation; this has a bearing upon the estrangement of the social technosphere as capital. The paper also shows the global dimension of the estrangement of capital and its influence upon the formation of the contemporary strategy of solving global problems.

The concluding part inquires into the process of the humanization of nature. Within the context of the knowledge acquired by present-day ecology, the substance of regressive changes in the organization of the biosphere is brought out; these are due to man's activity in connection with the transition to monocultures and to the dissipation of the free energy of fuel and mineral resources. Through this activity man undermines the reproduction capacity of ecosystems, brings forth mass epidemics (e. g. AIDS), and produces the contamination of the human environment. The social aspect of the process of the humanization of nature is shown to be in connection with the uncontrolled growth of the human population and with urbanization processes.

In conclusion it is pointed out that the overcoming of alienation processes is connected with a conscious regulation of biosocial reproduction. Here the integration of the knowledge acquired by Marxist sociology and human ecology should play a major role.