

Tehnike terenskega pregleda¹

1. PRISTOP

Terenski pregled (v nadaljevanju TP) je v najširšem smislu direktno povezan s potrebo po identifikaciji razprostranjenosti vseh človekovih aktivnosti v preteklosti. V ožjem smislu pa lahko izločimo predvsem tri osnovne razloge za njegovo uporabo :

a) TP se ukvarja z odkrivanjem novih arheoloških najdišč in je ena od komplementarnih nedestruktivnih arheoloških metod, med katere sodijo npr. interpretacija avioposnetkov, geofizikalne meritve, podpovršinski terenski pregledi, študij arhivov, dokumentov in geografskih imen itd..

b) S podatki pridobljenimi s TP intenziviramo poznavanje že znanih najdišč. Najdišču, ki je bilo identificirano npr. z interpretacijo avioposnetkov, lahko z uporabo TP omejimo velikost ali definiramo vrsto ali časovno obdobje.

c) Tretji razlog je zaobjet že v prvih dveh in je povezan z obravnavo pokrajine kot celote. S TP pridobljenimi primarnimi podatki o razprostranjenosti in koncentraciji arheološkega gradiva in struktur na velikih površinah, lahko začnemo raziskovati prostorske odnose med posameznimi najdišči in med najdišči v različnih časovnih obdobjih.

Terenske preglede ločujemo med seboj na podlagi dveh lastnosti. To sta usmerjenost oz. izbira pristopa, določitev namena in ciljev (kamor sodijo npr. splošen TP, sistematičen TP, pokrajinski TP, specialni TP, TP na najdišču) in stopnja intenzivnosti, ki je pogojena z velikostjo obravnavanih površin ter potrebo po natančnosti in količini podatkov (kamor sodita ekstenzivni in intenzivni TP).

Velikostni razred projekta in splošen pristop narekujeta vrsto terenskega pregleda, ki ga bomo uporabili. Kadar želimo obravnavati večje prostore (celotne pokrajine, regije) je poleg izbire vrste TP pomembna tudi odločitev o strategiji vzorčenja. V začetni fazi je zato najprimernejši ekstenzivni terenski pregled, ki mu lahko sledijo

bolj natančni in usmerjeni TP. Le te uporabljamo pri obravnavi posameznih najdišč (npr. gradišče, antična vila, srednje- ali novoveška kmetija), ter pregledu manjših geografskih (npr. zaselek, dolina, fara) ali administrativno-pravnih enot (npr. katastrska občina).

Ne glede na velikost, intenzivnost ali usmerjenost terenskega pregleda pa je treba poudariti tri osnovne točke, ki so vsem skupne in enako pomembne :

a) pristop za katerega smo se odločili ohranimo od začetka do konca - od začetne strategije do prezentacije rezultatov,

b) jasno razložene terenske postopke disciplinirano uporabljamo in dokumentiramo,

c) poskrbimo, da zbrano gradivo označeno in pravilno shranjeno, po končanem terenskem delu in primarni obdelavi prevzame lokalna muzejska ustanova - najbolje skupaj z dokumentacijo.

2. METODA

Površinski terenski pregled predpostavlja pomembnost pridobivanja količinskega podatka o spreminjajoči se prostorski razprostranjenosti in gostoti najdb v pokrajini, bolj kot zgolj določanje oz. identifikacijo najdišč. Poleg zbiranja vseh površinskih najdb je osnovni namen terenskega pregleda tudi identifikacija in dokumentiranje (t.j. štetje, definiranje in lociranje) vseh vidnih sprememb površine (oz. topografija površine, kot npr. jarki, vkopi, groblje, sprememba barve zemlje itd.).

Poudarek je na sistematičnem pridobivanju količinskih podatkov, zato sta za vse terenske preglede glavna dva principa :

- uporaba mreže zbiralnih enot, ki omogoča sistematično dokumentiranje prostorske razprostranjenosti,
- totalna kolekcija, ali zbiranje vseh najdb in zapis topografije površine, kot podlaga za zapis o gostoti najdb oz. arheoloških dokazov.

Prvega od obeh uporabljamo brez izjeme v vseh primerih in pogojih. Princip totalne kolekcije pa lahko v določenih pogojih nadomestimo ali "omilimo"; s tem mislimo predvsem na:

- površine, kjer so bile že opravljene različne vrste terenskih pregledov,
- površine, kjer je zaradi intenzivne obdelave večina

¹ Tekst je priredba članka Fieldwalking for archaeologists, avtorjev Fasham P.J., Schadla-Hall R.T., Shennan S.J. in Bates P.J., ki ga je izdal Hampshire Field Club and Archaeological Society (1980); priročnik je rezultat razvoja idej in izkušenj s področja metodologije terenskega pregleda pridobljenih pri različnih projektih v Veliki Britaniji.

najdb na površini in bi totalna kolekcija pomenila enako destrukcijo kot izkopavanje,

- površine, kjer dobra vidljivost in topografija omogočata precej natančno omejitve prostora najdišča.

V naštetih primerih navadno uporabimo eno od usmerjenih vrst TP - specialen terenski pregled ali pa totalno kolekcijo omilimo s štetjem in količinskim zapisom vseh najdb na površini, zbiramo pa le določeno vrsto (Priročnik Hvar 1989). Pred odhodom na teren moramo zato temeljito preudariti, kakšen pristop bomo izbrali in jasno definirati terenske postopke. Obenem moramo opozoriti tudi na vse predolgo zanemarjano značilnost spreminjanja arheoloških spomenikov in prostorov zaradi premikanja artefaktov na površini (Reynolds 1982). Posledica erozije in obdelave zemlje je spreminjanje količine vidnih arheoloških dokazov na površini (Hinchliffe, Schada-Hall 1980). Le te so lahko v določenih obdobjih tako minimalne, da zabrišejo ali premaknejo mejo najdišč. Odločitev o tem kaj je in kaj ni najdišče na terenu je zato lahko povsem arbitrarna; opira se na redke podatke in s tem vnaprej izloča področja z redko razprostranjenostjo najdb - prav takšni podatki pa so lahko pomembni za ugotavljanje vrste in vzorcev izvennaselbinskih aktivnosti. Potencialna naselbinska področja oz. prostore zato ugotavljamo šele med primarnimi analizami.

3. PRIPRAVA / OPREMA

Priprava sodi tudi pri terenskem pregledu med enako pomemben del projekta, kot sama izvedba in kasnejša obravnava. Od nje je odvisna uspešnost dela, zanesljivost in kvaliteta pridobljenih primarnih podatkov ter nenaadnje čas in količina vloženih sredstev.

Prvi korak v pripravi terenskega pregleda določene površine je stalen pregled nad spremembami oz. zaporedjem ciklusev v njeni obdelavi ali izrabi, kar nam omogoča planiranje najprimernejšega časa ali večkratni obhod v različnih obdobjih. Poleg tega opravimo pred začetkom tri osnovne naloge :

a) natančno spoznamo teren oz. najdišče, zberemo podatke iz vseh dostopnih virov ter opravimo analizo avio-posnetkov in katastrskih načrtov,

b) dogovorimo se z lastnikom oz. najemnikom zemljišča, ki ga želimo prehoditi ter pri tem poudarimo, da ne gre

za izkopavanje ali kakršnokoli drugo destrukcijo,

c) ugotovimo kakšna je bila pretekla izraba izbranega prostora in kako dolgo je površina obdelovana/orana. Pri dolgo in pogosto oranah površinah so artefakti verjetno bolj fragmentirani in razpršeni (oddaljeni od originalnih kontekstov), kar moramo upoštevati pri izbiri vrste in intenzivnosti TP. Lastnik oz. najemnik zemljišča bosta v tem primeru lahko važen vir informacij.

3.1. Priprava zbiralcev

Število zbiralcev je vselej odvisno od velikosti površine, vrste TP ter izkušenosti zbiralcev in njihovega vodje. Ker so zbiralci navadno prostovoljci, ki se poleg tega pogosto menjajo je za uspešno delo najprimernejša skupina 6, maksimalno pa 15 ljudi. V obeh primerih je potreben samo en vodja zbiralcev. Njegova naloga je postavljanje mreže, zapisovanje podatkov in skrb za najdbe. Priporočljivo je pred odhodom na teren podrobno seznaniti člane ekipe z načinom dela ter principi zbiranja in zapisovanja.

3.2. Oprema

V seznamu je naštet le osnovna oprema za nemoteno izvedbo terenskega pregleda:

3 x 30m merski trakovi

trasirke

vrv

leseni količki, kladivo, žebli

geodetski instrument (teodolit, prizma)

kompas

plastične vrečke

listi za označevanje

obrazci

avioposnetki, katastrski načrt

podlaga za pisanje

plastična folija

ravnilo

zvezek

pisalni pribor

ročni števec

3.3. Postavitev mreže

Pri obhodu v mreži je včasih potrebna večja natančnost

zato jo postavimo s standardno geodetsko opremo še pred odhodom na teren. V večini primerov pa bo za postavitev zadostovalo že poznavanje tehnik razvitih na posameznih TP (Whallon 1983) ali preprostih geodetskih postopkov, npr. uporabe 30m trakov, trasirk in zanesljivosti človeškega očesa (Bettes 1984, Fryer 1971).

S tremi trasirkami (med seboj oddaljenimi npr. 30 m) z viziranjem vzpostavimo osnovno linijo. Pravi kot na linijo določimo lahko s prizmo (kjer pa je priporočljivo preverjati diagonale - 10x10m diagonala 14.14m, 20x20m diagonala 28.28m itd.). Kadar imamo na terenu le merske trakove in trasirke si pomagamo s trikotnikom 3:4:5 (najprimernejša velikost 6:8:10). Od prve trasirke odmerimo po osnovni liniji 4m; nato iz izhodišča nagnemo prvi trak v dolžini 3m in iz novodobljene točke na osnovni liniji pa trak v dolžini 5m. Stiščišče obeh točk leži na pravokotnici. S ponavljanjem poljubno povečujemo mrežo, po prvih dveh vrstah jo lahko vzpostavljamo z viziranjem. Ves čas preverjamo diagonale! Na slabo preglednem terenu označujemo linije in vogale mreže z večjim številom med seboj vidnih trasirk.

Vsak zbiralec dobi določeno količino vrečk v katerih so listki z napisom:

- kode najdišča,
- katastrske št.,
- številke zbiralne enote,
- številko podenote (prečnice ali kvadrata) kadar jih uporabljamo,
- začetnici imena in priimka zbiralca (saj se pogosto izkaže, da je zbiralčev odnos do zbiranja in zapisovanja lahko upoštevanja vredna informacija pri obdelavi podatkov (Shennan 1985)).

3.4. Obrazci

Najpogostejši tip zapisa/dokumentiranja terenskega pregleda je trojen :

- Obrazec lokacije: vsebuje osnovne podatke vseh terenskih posegov. Koncipiran je kot baza podatkov, ki jo neprestano dopolnjujemo (ena lokacija ima lahko neomejeno število takih obrazcev).
- Obrazec dnevnega terenskega pregleda: dnevno zaključeno poročilo o opravljenem delu in razmerah.

- Obrazec za najdbe posamezne zbiralne enote: v njem so zbrani osnovni podatki o sestavi, vrsti in količini zbranih artefaktov, ter prostor za opombe, kjer vpisujemo informacije o selektiranem zbiranju, izločenem gradivu ali posebnem načinu shranjevanja.

Obrazec izpolnimo v procesu primarne obdelave gradiva!

4. OBHOD

Najnatanejši terenski pregled bi bilo pokrivanje prostora z dovolj veliko količino zbiralcev, ki bi vsako najdbo dvodimenzionalno zapisali in shranili. Takšna tehnika je na eni strani utopija zato, ker bi to pomenilo aktiviranje izredne količine ljudi in časa, ter pridobitev praktično neobvladljivega števila podatkov in artefaktov; s tem seveda ni izključena možnost, da določena količina najdb ni bila zbrana oz. dokumentirana. Na drugi strani pa je pri že omenjenem premikanju artefaktov na površini vmesno tudi vprašanje smiselnosti takšnega vzorčenja in dokumentiranja.

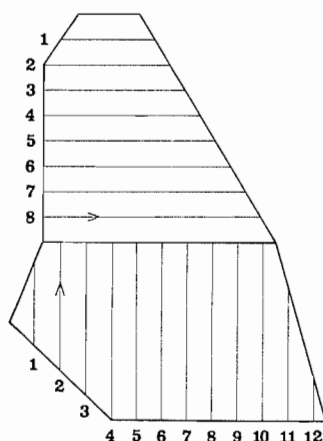
Zato sta se sčasoma razvili dve osnovni tehniki terenskega obhoda - to sta obhod po prečnici in obhod v mreži. Oba omogočata zadovoljivo pokrivanje prostora in pridobivanje zadostnega števila najdb in podatkov za količinsko obravnavo sprememb v prostoru.

4.1. Obhod po prečnici

Prostor na katerem nameravamo opraviti terenski pregled najprej razdelimo z mrežo enakomerno med seboj oddaljenih linij - prečnic, po katerih bomo hodili (sl. 1). Smer hoje izberemo predvsem glede na predviden način vzorčenja in na obstoječe terenske razmere (Whallon 1983). Pri jasno vidnih mejah (katastrske meje, meje oranih površin, terase itd.) uporabimo le-te kot robove zbiralnega področja, smer pa vzpostavimo vzporedno z ožjo stranico. Na oranih oz. zasejanih površinah si lahko pomagamo tudi s smerjo oranja oziroma nasada, kar nam olajšuje nadzor smeri in vzdrževanje konstantne razdalje med prečnicami (glej tu Bankoff et al.). Povsod kjer so naravne ali katastrske meje na terenu težko določljive uporabimo navadno za omejitve zbiralnih prostorov geografsko mrežo.

Zbiralna enota pri obhodu po prečnici je raven pas, širok 1m. Vse najdbe ene zbiralne enote shranimo v

SLIKA 1. Obhod po prečnici



vrečko z oznako in zapišemo podatke v obrazec. Prečnice zaporedno oštevilčimo, posamezna številka pa pomeni obenem lokacijo v prostoru in oznako totalne kolekcije te zbiralne enote. Kadar so prečnice predolge oz. zbiralne enote prevelike jih razdelimo na podenote (zaključena zbiralna enota je v tem primeru del prečnice). Med obhodom moramo zato paziti, da na prehodu iz ene v drugo podenoto zamenjamo vrečke in zapišemo podatke. Vodja zbiralcev, ki skrbi za postavitev mreže in označevanje, mora na slabo preglednih površinah pravočasno opozoriti zbiralce o prehodu v novo enoto. Na prozorno folijo, ki smo jo položili na avio-posnetek ali katastrski načrt, vrišemo meje zbiralnega prostora, mrežo zaporedno oštevilčenih prečnic (in podenot, kadar jih uporabljamo) ter smer hoje.

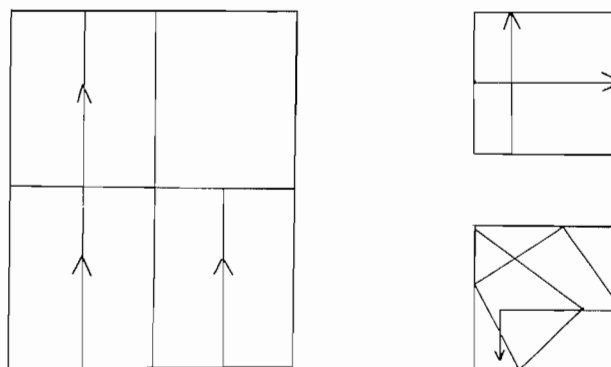
Obhod po prečnici uporabljamo navadno pri ekstenzivnem terenskem pregledu, s katerim želimo dobiti osnovno informacijo o razprostranjenosti vseh arheoloških dokazov v obravnavanem prostoru; intenzivnejši terenski pregled na tej stopnji ni potreben.

4.2. Obhod v mreži

Obhod v mreži je osnovna tehnika intenzivnega terenskega pregleda in ga uporabljamo pri podrobnejši obravnavi že indentificiranih najdišč ali na prostorih, kjer predvidevamo dokaze o naselbini ali o specifičnih najdiščnih aktivnostih. Na izbranem prostoru najprej postavimo kvadratno mrežo. Če smo na njem že opravili eks-

tenzivni terenski pregled je priporočljivo uporabiti njegovo mrežo kot osnovo tudi pri intenzivnem TP. Osnovna zbiralna enota je kvadrat, njegova velikost pa je odvisna od velikosti prostora in potrebi po intenzivnosti zbiranja podatkov. Vsekakor ne smemo pozabiti, da manjše enote lahko združimo v večje, obratna pot pa v našem primeru ni mogoča. Poznamo več načinov obhoda v mreži:

SLIKA 2. Obhod v mreži



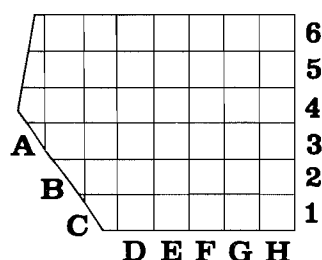
- obhod po prečnicah (enako kot pri prečnicah razdeljenih na podenote, katerih velikost je usklajena s kvadratno mrežo), ki so v tem primeru razporejene bolj gosto, kar omogoča boljše pokrivanje prostora,
- obhod v dveh smereh, ki sta pravokotni druga na drugo,
- obhod, pri katerem je velikost zbiralnega kvadrata zmanjšana na površino, ki jo intenzivno lahko obhodi en sam zbiralec (sl. 2)

Zbiralne kvadrate oštevilčimo zaporedno ali pa uporabimo princip označevanja šahovskih polj (sl. 3).

Vse najdbe in podatke ene zbiralne enote hranimo in zapišemo skupaj, ne glede na število zbiralcev, ki so opravili obhod. Na prozorno folijo, položeno na avio-posnetek ali katastrski načrt, vrišemo kvadratno mrežo, oznake kvadratov in zapišemo vrsto obhoda.

Eno od osnovnih vprašanj, pri obeh tehnikah, je s kakšnim številom zbiralcev lahko pregledamo izbrano pod-

SLIKA 3. Označevanje zbiralnih kvadratov



ročje, oziroma kakšna naj bo velikost in razporeditev zbiralnih enot. Predlagane razdalje med prečnicami pri ekstenzivnem TP so 10/15 m za neizkušene ali maksimalno 30 m za izkušene zbiralce. Maksimalna velikost zbiralnega kvadrata pri intenzivnem TP pa je 30 x 30 m (lahko ga poljubno zmanjšamo). Zbrane najdbe manj izkušenih zbiralcev bodo z manj verjetnosti predstavljale prisotnost vseh artefaktov in struktur na površini, zato z gostejšo mrežo zbiralnih enot poizkušamo zvečati reprezentativnost dobljenega podatka. Poleg izkušenosti zbiralcev je eden od možnih problemov pri ekstenzivnem terenskem pregledu, "izpad" določene količine artefaktov in podatkov zaradi minimalne koncentracije najdb na površini; takšno možnost moramo zato upoštevati že v pripravi TP. Mnogo resnejši problem je izpad nekaterih redkih vrst arheološkega gradiva ali pa njihova prisotnost v tako majhnih količinah, da vzorčenje in distribucija sploh nista opazna. S poizkusom delnega intenziviranja TP in primerjavo rezultatov lahko ugotovimo razmerje prisotnosti, kar nam omogoča racionalnejšo odločitev o intenzivnosti TP v nadaljevanju.

Zadnje od vprašanj, ki je povezano z uspešnostjo izvedbe vsakega terenskega pregleda je odnos števila delovnih ur, ki so potrebne za izvedbo določenega TP. Kot primerjava naj služi tabela, kjer so izračunane povprečne vrednosti za obhod 10 ha površine (Fasham et al. 1980).

| | | |
|-------------------|--------------------------|----------------|
| Obhod po prečnici | razdalja med prečnicami | št.delovnih ur |
| | 3 m | 40-100 |
| | 15 m | 15- 30 |
| | 30 m | 10- 15 |
| Obhod v mreži | linijska hoja- razdalja | št.delovnih ur |
| | 3 m | 275-330 |
| | 10 m | 80-110 |
| | zbiralni kvadrat 5 x 5 m | 1900 |

Podobno primerjavo lahko dobimo pri projektu Neotermaalna Dalmacija (glej tu Chapman), kjer so bile potrebne npr. za TP 10ha (obhod po prečnicah na razdalji 50m) 3-4 delovne ure.

4.3. Primarna obdelava

V postopku primarne obdelave vse najdbe operemo, določimo, preštejemo in stehamo ter, če je to potrebno izmerimo. Do te stopnje ne izločimo nobenega gradiva! Manj pomembne vrste lahko po natančni obdelavi izločimo, ostale pa pravilno označene primerno shranimo, skupaj s celotno dokumentacijo.

5. REZULTATI: PREZENTACIJA, INTERPRETACIJA

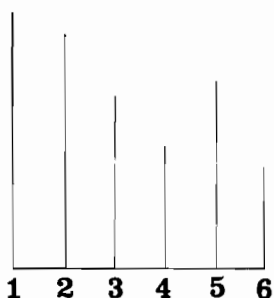
Ker je celotna številka Arhea posvečene prav tej temi, bomo v tem tekstu omenili le nekaj okoliščin, ki vplivajo na obravnavo rezultatov in jih moramo upoštevati in dokumentirati pred, med in po izvedbi terenskega pregleda.

Noben terenski pregled ne more zbrati vseh artefaktov na površini oz.v površinskem sloju temveč producira vzorec najdb (spremenjen v primerjavi z vzorcem najdb pod površino), ki je posledica različnih fizikalnih, kronoloških in človeških spremenljivk.

Primeri: Stopnja intenzivnosti svetlobe lahko vpliva na slabšo vidljivost nekaterih artefaktov prav tako kot dež, ki opere ene vrste gradiva in "skrije" druge; ali slana in zmrzal, ki poleg bujne vegetacije, izrazito zmanjšata vidljivost. Tudi fizikalne in kemične lastnosti zemlje močno vplivajo na ohranjenost oz. količino in čas prisotnosti določenih vrst materiala na površini. Na tem mestu moramo ponoviti tudi že zgoraj omenjene posledice človekovega delovanja - tako na eni strani njegovi posegi v pokrajino, kot tudi njegov osebni odnos do zbiranja (Priročnik Hvar 1989).

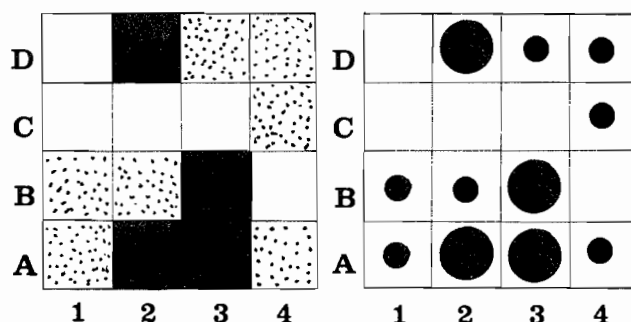
Nenazadnje, ko obravnavamo keramiko, si postavimo vprašanje kaj primerjati: število kosov ali njihovo težo? En sam velik fragment grobega lonca lahko tehta 10 krat več kot fragment fine keramike; majhno število nam lahko onemogoči primerjavo po tipih ali fakturah. Zato je najprimernejša grafična predstavitev obeh lastnosti.

S tem smo obenem načeli tudi vprašanje osnovne grafične prezentacije rezultatov TP, to je prikaza odnosov količinskih vrednosti v zbiralnih enotah in njihovi razprostranjenosti v prostoru. Količinske vrednosti navadno prikažemo s histogramom ali v mreži (sl. 4)



| | | | | | |
|---|----|----|---|---|---|
| E | 10 | 7 | 4 | 4 | 1 |
| D | 11 | 23 | 4 | 5 | 0 |
| C | 14 | 11 | 8 | 2 | 2 |
| B | 8 | 5 | 2 | 1 | 0 |
| A | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Mrežo (in rastriranje) pa tudi uporabimo v naslednji stopnji - prikazu obdelanih podatkov (upoštevajoč odstopanja in vpliv zunanjih faktorjev), ki obravnavajo razporeditev koncentracij v prostoru (sl. 5 c, d).



6. ZAKLJUČEK

Poudarek arheološkega dela in odkritij povezanih predvsem z arheologijo podeželja je v metodologiji pripeljal do nadaljnega razvoja in intenziviranja uporabe terenskega pregleda. Spoznanje, da bo lahko izkopan le minimalen odstotek vseh najdišč v pokrajini, je izpostavil terenski pregled s sistematičnim obhodom in zbiranjem kot vse pomembnejši vir za interpretacijo prostora. Skupaj z analizo avioposnetkov je poleg tega trenutno eden redkih primernih načinov spremljanja naglega uničenja arheoloških dokazov.

Vrednost terenskega pregleda je v uporabi nadzorovanega zbiranja in zapisovanja, ter možnosti obravnave podatkov s preprostimi statističnimi metodami, ki nam s pomočjo vzorca spreminjajoče se razprostranjenosti in gostote najdb v prostoru, omogočajo podati njegovo arheološko podobo.

LITERATURA

Bettes 1984 *Surveying for archaeologists*. Durham: Durham University Excavation Committee.

Fasham P. J., Schadla-Hall R. T., Shennan S. J., Bates P. J. 1980 *Fieldwalking for Archaeologist*. Winchester: Hampshire Field Club and Archaeological Society.

Fryer D. H. 1971 *Surveying for Archaeologists*. Durham: Durham University Excavation Committee.

Hinchliffe J., Schadla-Hall R. T. (eds.) 1980 *The Past under the plough*. London: Directorate of Ancient Monuments and Historic Buildings. Occasional Paper, 3.

Keller D. R., Rupp D. W. (eds.) 1983 *Archaeological survey in the Mediterranean area*. Oxford: BAR-S 155.

Priročnik Hvar 1989 Ljubljana: Oddelek za arheologijo, Univerza v Ljubljani.

Reynolds P. R. 1982 *The Plughzone, 315-340*, v *Festschrift zum 100 jährigen Bestehen der Abteilung für Vorgeschichte*. 1982.

Shennan S. 1985 *Experiments in the Collection and Analysis of Archaeological Survey Data: the East Hampshire Survey*. Sheffield: Department of Archaeology and Prehistory, University of Sheffield.

Whallon R. 1983 *Methods of controlled surface collection in archaeological survey, 73-83*, v Keller & Rupp (eds.) 1983.

Darja Grosman