

"ЕУРОМАК-КОНТРОЛ" , СКОПЈЕ

Друштво за техничко испитување, контрола на
квалитет и квантитет на стоки и консалтинг
ул. "Васил Ѓоргов" бр.29 локал 6 1000 Скопје
e-mail: euromac@mol.com.mk тел/фах: 02 3 124 322

**ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ ОД ИЗВРШЕНИТЕ МОСТРИРАЊА И АНАЛИЗА НА ПОЧВА
ВО ФАРМА "АГРИПРО" ВАЛАНДОВО**



Скопје, јуни 2007 год.

**ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ ОД ИЗВРШЕНИТЕ МОСТРИРАЊА И АНАЛИЗА НА
ПОЧВА ВО ФАРМА "АГРИПРО" ВАЛАНДОВО**

НАРАЧАТЕЛ :
ФАРМА "АГРИПРО"

ЛОКАЦИЈА:
ВАЛАНДОВО

ИЗРАБОТИЛ:
"ЕУРОМАК-КОНТРОЛ"

Друштво за техничко испитување,
контрола на квалитет и квантитет на стоки и консалтинг

Директор: Сузана Темелкоска дипл. хем.инж


МЕРЕЊЕ И ОБРАБОТКА:

Љупка Сасанска-Стојкоска дипл.хем.инж.

ОВЛАСТУВАЊЕ:
07-1728

ПРЕДМЕТ:
Бр. 63/07

Скопје, јуни 2007 год.



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Бр. 07-1728/1

21.04. 2005 год.

СКОПЈЕ

Врз основа на член 11 став 3 од Законот за заштита и унапредување на животната средина и природата ("Службен Весник на РМ" бр. 69/96, 13/99, 41/00, 96/00 и 45/02), Министерот за животна средина и просторно планирање донесе:

РЕШЕНИЕ

ЗА ОВЛАСТУВАЊЕ ЗА ВРШЕЊЕ ОПРЕДЕЛЕНИ СТРУЧНИ РАБОТИ ЗА ЗАШТИТА И УНАПРЕДУВАЊЕ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И ПРИРОДАТА

1. Се овластува Друштвото за техничко испитување, анализа и квалитет ЕУРОМАК - КОНТРОЛ Љупчо ДООЕЛ, Скопје, да врши мерење и следење на состојбите и промените во животната средина, во дејностите за кои е регистриран и тоа:

- мерења на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и тоа: CO₂, CO и NO_x;
- мерење ниво на бучава;
- мерење на загадувачки супстанции во отпадните води и тоа : рН, НРК, боја, температура, сулфати, фосфати, седиментни материи;

2. Ова решение влегува во сила со денот на неговото донесување.

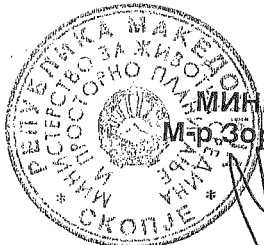
Образложение

Друштвото за техничко испитување, анализа и квалитет ЕУРОМАК - КОНТРОЛ Љупчо ДООЕЛ, Скопје, врз основа на Законот за заштита и унапредување на животната средина и природата, поднесе барање до Министерството за животна средина и просторно планирање за добивање на овластување за вршење на определени стручни работи за заштита и унапредување на животната средина и природата.

По разгледувањето и оцена на доставената документација, извршениот увид во просториите на Друштвото од страна на Комисијата за увид се констатира дека правниот субјект ги исполнува условите за вршење на горенаведените работи.

Согласно горенаведеното, а согласно член 11 став 3 од Законот за заштита и унапредување на животна средина и природата, Министерството одлучи како во Диспозитивот на Решението.

ПРАВНА ПОУКА: Против ова Решение може да се поднесе жалба до Комисијата на Влада на Република Македонија, за решавање во управна постапка во втор степен од областа на транспортот и врските и животната средина, во рок од 15 дена.



МИНИСТЕР
М-р Зоран Шапурик



Slovenski Institut za
kakovost in meroslovje
Slovenian Institute of
Quality and Metrology

Certifikat / Certificate

for
Management System

EUROMAK KONTROL dool
Skopje, Macedonia

**Technical testing, analysis, quality and quantity control,
and consulting**

*adequately operates and maintains a management system
which meets the requirements of the standard*

ISO 9001: 2000

Certificate No. / Certification date

Q-363 / 2001-05-30

For and on behalf of SIQ

Managing Director



SIST EN 45012
C-001



1473
EN 45 012



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and SIQ
hereby certify that the organization

EUROMAK KONTROL dooel
Skopje, Macedonia

for the following field of activities

**Technical testing, analysis, quality and quantity control,
and consulting**

has implemented and maintains a
Management System
which meets the requirements of the standard

ISO 9001:2000

Issued on: 2001-05-30

Registration Number: SI - Q-363



Dr. Fabio Roversi
President of IQNet

Igor Likar
Managing Director of SIQ



Members of IQNet (registered association):

AENOR Spain AFAQ France AIB-Vincotte International Belgium APCER Portugal CQS Czech Republic CISQ Italy
DQS Germany DS Denmark ELOT Greece FCAV Brazil HKQAA Hong Kong IRAM Argentina ICONTEC Colombia
JQA Japan KEMA Netherlands KSA-QA Korea MSZT Hungary NCS Norway NSAI Ireland OQS Austria PCBC Poland
PSB Singapore QAS Australia QMI Canada SFS Finland SII Israel SIQ Slovenia SQS Switzerland

IQNet is represented in the USA by the following members: AFAQ, AIB Vincotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI and QMI

СОДРЖИНА

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ
2. ОПИС НА ТЕХНОЛОШКИОТ ПРОЦЕС
3. МЕТОДОЛОШКИ ПРИОД ПРИ МЕРЕЊЕ, КРИТЕРИУМИ И НОРМИ
4. ИЗВОРИ НА МОЖНИ ЗАГАДУВАЧИ НА ПОЧВАТА
5. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНА АНАЛИЗА
- 5.1 ПОЧВА
6. ЗАКЛУЧОК

ОКЕАНИ

ВОВЕД

Врз основа на барањето од ФАРМА АГРИПРО ВАЛАНДОВО , “Еуромак - Контрол” Скопје - Друштво за техничка анализа, контрола на квалитет и квантитет на стоки и консалтинг, изврши мострирање и анализа на нивото на опасни и штетни материи во почвата, што се наоѓа во кругот на Фарма Агрипро Валандово.

Мерењата за оценка на состојбата извршени се на ден 05.06.2007 год. од 10:00 до 12:00 часот.

ЦЕЛ НА МЕРЕЊЕТО

Мострирањето и анализата на квантитативните вредности за квалитетот на почвата , треба да дадат оценка за најдената состојба согласно Нашите законски прописи според кои се предвидени МДК за штетните и за опасните материи кои можат да се содржат во почвата и тие се во согласност со стандардите на европските земји.

1.0 ОПШТИ ПОДАТОЦИ

1.1 МИКРОЛОКАЦИЈА

Фармата Агрипро Валандово преставува систем од три фарми, распоредени на две локации:

Локација во Валандово:

- Фарма за одгледување на кокошки несилки-Долна фарма;
- Фарма за одгледување на кокошки несилки-Горна фарма

Локација во с. Јосифово:

- Фарма за производство на јарки

Во функција на фармите, како заеднички субјекти, делуваат:

- Собирен центар за јајца, лоциран во кругот на Долна фарма;
- Погон за производство на тестенини, лоциран во кругот на Долна фарма;
- Погон за производство на добиточна храна, лоциран во кругот на Горна фарма

Фарма за одгледување на кокошки несилки-Долна фарма, Валандово

Фармата за одгледување на кокошки несилки-Долна фарма се наоѓа на околу 1km на влезот во градот Валандово, на левата страна од регионалниот пат Валандово-Струмица, со решено сообраќајно приклучување.

Фармата е изградена на земјиште со површина од 30.816,0m² и ставена во функција во 1968 година. Објектите на фармата зафаќаат површина од 4.830,0m², а останатиот дел преставуваат внатрешни сообраќајници, платоа и зелени површини.

Објектите за одгледување на кокошки несилки се приземни објекти, изградени во 1968 година. Фармата располага со четири (4) типски објекти, со вкупна површина од 4.200,0m² (4 x1.050,0m²). Во секој објект можат да се вселат

по 22.000 кокошки несилки (јарки) или вкупниот број на кокошки несилки изнесува 88.000 места.

Објектите (халите) се монтажни, од цевна конструкција (шавни челични цевки), со примена на бетонско железо, поставена на бетонски темели и прицврстена со анкери.

Димензиите на еден објект (хала) изнесуваат:

- Должина: 87,5m
- Широчина 12,0m
- Минимална височина од 2,5m (од подот до долната ивица)

Во рамките на Фармата за одгледување на кокошки несилки-Долна фарма, покрај објектите за одгледување на кокошки несилки, се наоѓа објект собирен центар за јајца (сортирница), Погон за производство на тестенини, како и други придружни објекти потребни за функционирање на фармата.

Фармата за одгледување на кокошки несилки-Долна фарма Валаново го има следново опкружување:

- од источната, западната и северната страна се наоѓаат обработливи површини во приватна сопственост;
- на југ се простира регионалниот пат Струмица -Валаново.

Локациската поставеност на Фармата за одгледување кокошки несилки-Долна фарма Валаново со распоредот на мерните места дадена е на Слика бр 1.

Фарма за одгледување на кокошки несилки-Горна фарма, Валаново

Фармата за одгледување на кокошки несилки-Горна фарма се наоѓа на периферијата на градот Валаново, на околу 1km од центарот на градот во правец на северозапад, на десната страна од градскиот регионален пат што води кон излетничкото место Манастир Св. Ѓорѓија, со решено сообраќајно приклучување.

Фармата е изградена на земјиште со површина од 8.753,0m² и ставена во функција во 1974 година. Објектите на фармата зафаќаат површина од 2.545,0m², а останатиот дел преставуваат внатрешни сообраќајници, платоа и зелени површини.

Објектите за одгледување на кокошки несилки се приземни објекти, изградени во 1974 година. Фармата располага со четири (4) типски објекти, со вкупна површина од $2.100,0\text{m}^2$ ($4 \times 525,0\text{m}^2$). Во секој објект можат да се вселат по 9.000 кокошки несилки (јарки) или вкупниот број на кокошки несилки изнесува 36.000 места.

Димензиите на еден објект (хала) изнесуваат:

- Должина: 42,0m
- Широчина 11,0m
- Минимална височина од 2,5m (од подот до долната ивица)

Објектите (халите), како и оние во Фармата за одгледување на кокошки несилки-Долна фарма се монтажни, од цевна конструкција (шавни челични цевки), со примена на бетонско железо, поставена на бетонски темели и прицврстена со анкери.

Во рамките на Фармата за одгледување на кокошки несилки-Горна фарма, покрај објектите за одгледување на кокошки несилки, се наоѓа Погон за производство на добиточна храна, како и други придружни објекти, потребни за функционирање на фармата.

Опкружувањето на оваа фарма е следново:

- на северната и источната страна се наоѓаат обработливи површини (ниви) во приватна сопственост;
- на запад се наоѓа необработлива површина;
- на југ се простира регионалниот пат Валандово-с. Пирава

Локациската поставеност на Фармата за одгледување кокошки несилки-Горна фарма Валандово со распоредот на мерните места дадена е на Слика бр 2.

Фарма за производство на јарки, с. Јосифово

Фармата за производство на јарки се наоѓа на околу 12km пред Валандово, во с. Јосифово, од левата страна на регионалниот пат Удово-Валандово, со решено сообраќајно приклучување.

Фармата е изградена на земјиште со површина од $17.963,0\text{m}^2$ и ставена во функција во 1971 година.

Објектите на фармата зафаќаат површина од околу $1.776,0\text{m}^2$, а останатиот дел преставуваат внатрешни сообраќајници, платоа и зелени површини.

Објектите за производство на јарки се приземни објекти, изградени во 1971 година.

Фармата располага со три (3) типски објекти, со вкупна површина од $1.776,5\text{m}^2$ од кои $2 \times 532,0\text{m}^2$ или $1.064,0\text{m}^2$ и 1 од $712,5\text{m}^2$.

Во секој од помалите објекти можат да се вселат по 10.000 пилиња, а во поголемиот 16.000 пилиња, или вкупниот број на пилиња изнесува 36.000 места.

Димензиите на помалите објекти изнесуваат:

- Должина: 56,0m
- Широчина: 9,5m
- Минимална височина од 2,5m (од подот до долната ивица) и

Димензиите на поголемиот објект изнесуваат:

- Должина: 75,0m
- Широчина: 9,5m
- Минимална височина од 2,5m (од подот до долната ивица)

Објектите (халите) се монтажни, од цевна конструкција (шавни челични цевки), со примена на бетонско железо, поставена на бетонски темели и прицврстена со анкери.

Во рамките на Фармата за производство на јарки, покрај објектите за одгледување на пилиња, се наоѓаат и други придружни објекти, потребни за функционирање на фармата.

Во непосредното опкружување на оваа фарма се наоѓаат:

- на северната и западната страна: обработливи површини (ниви) во приватна сопственост
- на источната страна се простира селски пат (ул. Орце Николов)
- на јужната страна се простира селски пат (ул. Страшо Пинџур)

Локациската поставеност на Фармата за производство на јарки с. Јосифово со распоредот на мерните места е дадена на Слика бр 3.

2.0 ОПИС НА ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕС

Според основната дејност на фармата, може да се диференцираат два основни процеси, и тоа:

- Одгледување на кокошки несилки за производство на конзумни јајца;
- Одгледување на пилиња за производство на јарки.

Покрај овие, како заокружување на производните процеси на инсталацијата, се одвиваат и неколку споредни процеси, и тоа:

- Сортирање и пакување на конзумните јајца, наменети за исхрана на луѓето;
- Производство на добиточна храна;
- Производство на тестенини

Избраното технолошко решение на одгледување на кокошки несилки, кое е применето во фармите (Долна фарма и Горна фарма) е т.н. кафезен систем на одгледување, по принципот сите внатре-сите надвор.

Кокошките несилки се сместени во кафези (во секој кафез по пет кокошки), етажно поставени на конструкцијата на т.н. батерии, по должината на објектите.

Технологијата на одгледување на еднодневни пилиња до јарки, која е применета на фармата во с. Јосифово е исто така т.н. кафезен систем на одгледување, по принципот сите внатре-сите надвор.

3.0 МЕТОДОЛОШКИ ПРИОД ПРИ МОСТРИРАЊЕ, КРИТЕРИУМИ И НОРМИ

3.1 ПОЧВА

За навреме да се спречи загадувањето на почвата треба да се донесат соодветни прописи и стандарди, според кои би се оценила нејзината исправност во однос на загадувањето.

Со нашите законски прописи се предвидени МДК за штетните и за опасните материи кои можат да се содржат во почвата и тие се во согласност со стандардите на европските земји.

Некои елементи се потребни во поголеми количества во почвата и се познати како макроелементи, а тоа се K, Ca, Mg, N, P, S.

Азотот, фосфорот и сулфурот спаѓаат во макроелементите што се неопходни за развитокот на растенијата, и затоа истражувањата за нивната содржина во почвата главно се насочени кон недостаток на овие елементи во почвата. Меѓутоа денес се повеќе внимание им се посветува и на негативните ефекти, предизвикани од нивната висока содржина, особено на азотот. Негативните ефекти поради високата содржина на азот и фосфор во почвата, како резултат на прекумерната употреба на вештачките ѓубрива, лесно може да се отстрани со правилно ѓубрење. Во Западна Европа овој проблем е регулиран со законски прописи, а кај нас недостасува ваков пропис, а и мал број земјоделски стопанства ја следат содржината на азот и на фосфор во почвата.

Вкупната содржина на азот варира од 0,05% во пустинските предели до 0,3% во влажните тропски региони. Најголемото количество азот (98%) е во форма на органски соединенија.

Вкупното количество фосфор во почвата, изразено како P_2O_5 , се движи од 0,1% до 0,25%, но може да биде и до 0,5%.

4.0 ИЗВОРИ НА МОЖНИ ЗАГАДУВАЧИ НА ПОЧВАТА

4.1 ЃУБРИВО

Изѓубрувањето се врши во определени временски интервали со помош на тн. скрепери (објекти на Долна фарма) и со транспортни ленти (објекти на Горна фарма).

Ѓубривото, од објектите на Долна фарма, со помош на скреперите се собира (повлекува) од каналите, поставени долж батериите (под секоја батерија се наоѓа канал за собирање на ѓубривото, кое по слободен пад паѓа од кафезите) и се исфрла надвор од објектите за одгледување.

Исфрленото ѓубре, со помош на кос елеватор со пречки тн. “жирафа” се транспортира во тракторска приколка, а потоа се растура по нивите, како дополнување на ѓубрењето, без претходен третман

Ѓубривото од објектите на Горна фарма се изнесува со помош на ленти и веднаш се утовара во тракторската приколка.

Во кругот на фармите постои импровизирано плато за одлежување на ѓубривото пред да се носи на нивите, но во моментот тоа не е во функција од проста причина што ѓубривото директно се разнесува по околните ниви.

Во согласност со нормативите за исхрана на кокошките несилки (дневна пропишана количина на храна по кокошка), се добиваат и показатели за количината на кокошкино ѓубриво.

Тоа значи, ако потрошувачката на храна по кокошка изнесува во просек 120г/дневно, вкупната потрошена количина на храна на ден изнесува:

- Горна фарма: 10.560кг (88.000 кокошки \times 0,12кг = 10.560кг) и
- Долна фарма: 4.320кг (36.000 кокошки \times 0,12кг = 4.320кг) или
- Вкупно потрошена количина на храна: 14.880кг/ден

Од друга страна, општо прифатените норми кај живинарските фарми за односот на храна и ѓубриво изнесуваат 1,0т храна : 0,85т ѓубриво, или потрешените 14.880кг храна на ден, продуцираат 12.648кг ѓубриво на ден, односно околу 4.600т ѓубриво годишно (12.648кг \times 365 дена = 4.616.520кг).

Кокошкиното ѓубриво се користи за ѓубрење на земјоделските површини, сопственост на ФАРМА АГРИПРО, а разнесувањето во моментот се врши без утврден план (распоред и динамика).

ФАРМА АГРИПРО поседува околу 75ха обработливо земјиште, распоредено на повеќе парцели и локации

5.0 РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНА АНАЛИЗА

5.1 ПОЧВА

Друштвото за техничка анализа, контрола на квалитет и квантитет на стоки и консалтинг - "Еуромак - Контрол" Скопје, на 05.06.2007 год. изврши мострирање на почва во кругот на фармата за одгледување на кокошки несилки-Долна фарма. Мострирањето беше изведено согласно Барањата за мострирање.

Беа издвоени две репрезентативни мостри кои ги дадоа следниве резултати:

Мостра бр. 1

Ознака	K ₂ O, %	P, %	N, %
Резултати од анализата	0,60	0,26	0,029
МДК %		0,5	0,3

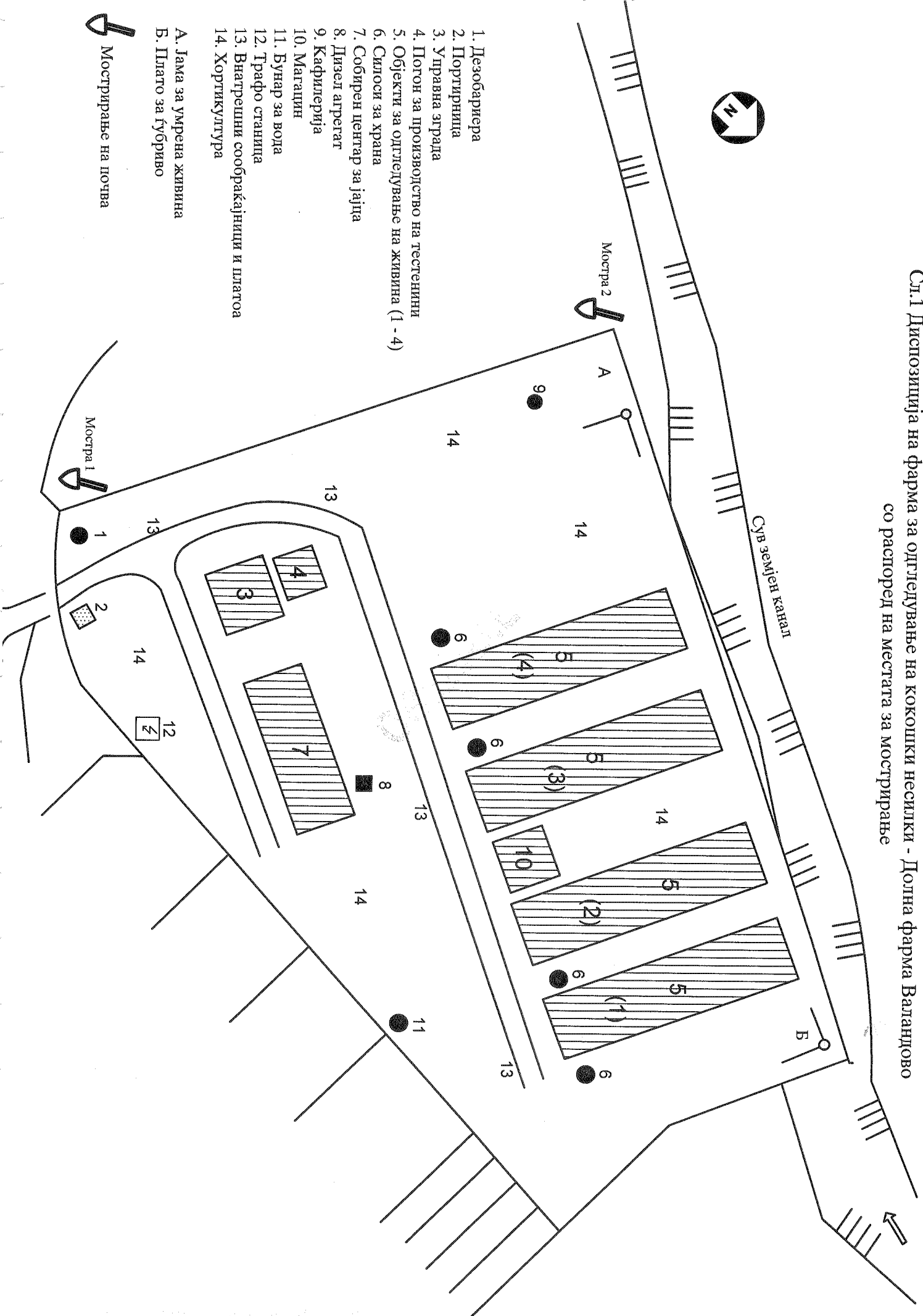
Мостра бр. 2

Ознака	K ₂ O, %	P, %	N, %
Резултати од анализата	0,72	0,36	0,064
МДК %		0,5	0,3

Местата од каде што се земени мострите се прикажани на диспозиција слика 1.

Напомена: Презентираните вредности важат за услови и работни процеси кои биле во времето кога се вршени мострирањата. Умножувањето на овој извештај е дозволено само како Целина. Делови од овој извештај не смеат да се умножуваат без писмено одобрение од ЕМК.

Сл.1 Диспозиција на фарма за одгледување на кокошки несилики - Долна фарма Валандово
со распоред на местата за мострирање



А. Јама за умрена живина
Б. Плато за гуобриво

Мострирање на почва

6.0. ЗАКЛУЧОК

6.1 ПОЧВА

Имајќи ги во предвид резултатите од извршената анализа на почва, се констатира дека при процесот на чување на ѓубривото, не се предизвикува штетно влијание на почвата. Исто така се констатира дека најдените елементи во почвата се во рамките на Максимално Дозволените Концентрации.