

ALLEGATO B)

CONTRIBUTO DI RICERCA AL DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA CELLULARE ED AMBIENTALE – SEZIONE DI BIOLOGIA ANIMALE ED ECOLOGIA, DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA PER L'APPROFONDIMENTO DI CONOSCENZE RELATIVE ALLA FAUNA ITTICA DEI BACINI DEI FIUMI CHIASCIO E TOPINO, DEL LAGO TRASIMENO E DEL LAGO DI PIEDILUCO

TRA

La Regione dell'Umbria Giunta Regionale (c.f. 80000130544), con sede in Perugia, corso Vannucci 96, rappresentata dal Dirigente del Servizio Caccia e Pesca nato a il, domiciliato per la carica presso la Regione dell'Umbria;

E

Il Dipartimento di Biologia Cellulare ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia, di seguito denominato Dipartimento, (P.I. 00448820548), con sede in Perugia, rappresentato legalmente dal Prof., con domicilio legale presso la sede dello stesso Dipartimento;

PREMESSO CHE

- con atto n..... del è stato approvato l'accordo di Programma tra la Regione dell'Umbria e le Province di Perugia e Terni per il secondo aggiornamento della carta ittica regionale e per il monitoraggio ittico dei laghi Trasimeno e Piediluco;
- tale aggiornamento verrà effettuato con le modalità già adottate negli anni precedenti ed indicate nell'Allegato B) dell'Accordo suddetto e tenendo conto dei criteri tecnici (reti e frequenze di monitoraggio, modalità di campionamento, ecc.) riportati nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 14 aprile 2009 n.56 "Regolamento recante criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del D.lgs.3.04.2006 n.152";
- tale Accordo di programma tra Regione e Province prevede, all'art. 6, l'attivazione di collaborazioni esterne da parte della Regione, in particolare con l'Università per integrazioni ed approfondimenti relativamente ai quali la Regione non dispone di sufficienti risorse umane e disponibilità temporali.
- l'esperienza di collaborazione tra Regione e Università degli Studi di Perugia, maturata negli anni precedenti nell'ambito dello studio della fauna ittica e dei corsi d'acqua, si è dimostrata particolarmente utile e proficua;
- il Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale, Sezione di Biologia Animale ed Ecologia, dell'Università degli Studi di Perugia (Dipartimento) ha maturato una pluridecennale esperienza scientifica di base e applicativa nel campo dello studio, della gestione e della conservazione delle popolazioni ittiche e sta realizzando in proprio programmi di studio su alcune popolazioni ittiche della regione, che possono fornire preziosi contributi alle conoscenze scientifiche relative alla ecologia ed allo stato delle popolazioni ittiche dell'Umbria;
- la Regione, ritiene indispensabile integrare il proprio patrimonio di conoscenze di base e applicative con quello di altre Istituzioni operanti nel territorio regionale con finalità scientifiche e culturali;
- si ritiene pertanto utile integrare e compartecipare le risorse strumentali e professionali e le informazioni scientifiche disponibili presso il Dipartimento con quelle della Regione.
- il "contributo di ricerca" consente di sviluppare una collaborazione tra due enti pubblici, Regione e Università, volta all'ottimale raggiungimento dei rispettivi fini istituzionali: la Regione assicura la redazione della carta ittica e la definizione di un documento per la conservazione e gestione sostenibile del patrimonio ittico e l'educazione ambientale del pubblico; l'Università garantisce la ricerca scientifica, la didattica e la formazione superiori; i due enti pubblici

compartecipano l'utilizzo delle informazioni scientifiche, raccolte da entrambi gli enti ed elaborate dall'Università, con il contributo finanziario della Regione, destinato al raggiungimento degli anzidetti fini istituzionali, a fronte di un impegno economico ridotto di almeno il 50% rispetto a quello che sarebbe necessario se riferito a condizioni di mercato.

SI CONVIENE E SI STIPULA

Art. 1

Il Dipartimento approfondisce le conoscenze sulle popolazioni ittiche dei bacini dei fiumi Chiascio, Topino e Nera e dei laghi Trasimeno e Piediluco, attraverso lo svolgimento delle analisi dei dati rilevati nei bacini dei fiumi Chiascio, Topino e Nera ed nei laghi Trasimeno e Piediluco, come si evince dall'art. 3.

Art. 2

I rapporti fra la Regione e il Dipartimento, relativi all'esecuzione della presente convenzione, verranno curati rispettivamente dal Dirigente dell'Ufficio Caccia e Pesca della Regione dell'Umbria, o suo delegato, e dal responsabile scientifico per il Dipartimento, Dott. Massimo Lorenzoni.

Art. 3

Ai fini dell'analisi di cui all'oggetto il Dipartimento approfondirà i seguenti aspetti e collaborerà alle seguenti attività:

1. Campionamento ittico:

le uscite di campo per il monitoraggio ittico dei corsi d'acqua vengono effettuate una volta l'anno per ogni stazione, con l'uso di elettrostorditore. Il numero complessivo di stazioni da monitorare lungo i corsi d'acqua per i due bacini Chiascio-Topino e Nera è pari a 80.

Nei laghi Trasimeno e Piediluco verranno posizionate a diverse profondità delle reti multi selettive, da parte dei pescatori di professione, con i quali verrà formalizzata un'opportuna forma di collaborazione da parte della Regione. Nel lago Trasimeno le stazioni di posa saranno 36, mentre saranno 8 nel lago di Piediluco. Nel 2011 e 2012 è programmato il monitoraggio del lago Trasimeno e Piediluco e quello di alcune stazioni fluviali, nel 2013 si concluderà il monitoraggio delle restanti stazioni dei due bacini, secondo il seguente schema:

2. Analisi scalimetrica:

lettura delle scaglie, attribuzione delle età; istogrammi di frequenza delle lunghezze per le specie strutturate del campione disaggregato per stazione di campionamento.

3. Analisi dei dati ambientali:

-dati morfo-idraulici ed ambientali dell'ambiente fluviale e dei laghi (statistica descrittiva del campione complessivo, analisi descrittiva dei risultati per stazione, confronto con i dati delle campagne precedenti per i fiumi);

-dati fisici e chimici (statistica descrittiva del campione complessivo, analisi descrittiva dei risultati per stazione, confronto, per i corsi d'acqua, con i dati delle campagne precedenti, qualità dell'acqua DLgs n. 152/99);

-dati del mappaggio biologico per i corsi d'acqua (statistica descrittiva del campione complessivo, analisi descrittiva dei risultati per stazione, confronto con i dati delle campagne precedenti, qualità dell'acqua DLgs n. 152/99, carta della qualità dell'acqua).

4. Elaborazione dati ambientali ed ittici dei laghi:

Nei laghi Trasimeno e Piediluco: determinazione del Lake Fish Index (LFI) per la valutazione ecologica della qualità dei laghi secondo le metodiche definite nel Report CNR-ISE 03.11.

5. Elaborazione dei dati ambientali ed ittici nei corsi d'acqua:

mediante analisi multivariata si cercherà di evidenziare i fattori ecologici in grado di influenzare maggiormente la distribuzione e l'abbondanza delle popolazioni ittiche e saranno messi a confronto i dati con quelli delle campagne precedenti. Statistica del campione complessivo e disaggregato per specie ittica (N° individui campionati, lunghezza degli esemplari campionati, peso, età).

Determinazione della densità probabile e dello standing crop: (analisi descrittiva, confronto fra

specie ittiche e fra stazioni di campionamento). Analisi delle comunità ittiche: calcolo degli indici di comunità (Shannon, Simpson, Evenness), confronto degli indici fra stazioni di campionamento, analisi della composizione delle comunità ittiche, zonazione, carte della distribuzione delle comunità ittiche, variazioni rispetto alla carta ittica di 1° e 2° livello.

Analisi delle popolazioni ittiche: struttura di popolazione (istogrammi per età, indici di struttura, confronto degli indici di struttura fra stazioni di campionamento), accrescimento (relazione lunghezza-peso, accrescimento teorico in lunghezza e stima dei parametri dell'equazione di von Bertalanffy, parametro Φ' , età di raggiungimento della taglia legale, confronto degli accrescimenti fra stazioni di campionamento), peso relativo e/o fattore di condizione (scomposizione per classe di età, statistica descrittiva, confronto fra stazioni di campionamento), dinamica di popolazione sulle popolazioni ben strutturate (tasso istantaneo di mortalità, tasso annuo di mortalità, sopravvivenza, confronto della mortalità fra stazioni di campionamento), produttività secondaria sulle popolazioni ben strutturate (contributo delle classi di età alla produzione, turn-over, confronto della produzione fra stazioni di campionamento), carte della distribuzione delle specie ittiche, valenza produttiva e riproduttiva per specie e per corso d'acqua.

6. Supporto all'interpretazione dei risultati e definizione delle proposte gestionali: redatte secondo le modalità utilizzate per le precedenti carte ittiche di secondo livello e collaborazione alla redazione delle schede gestionali del bacino idrografico.

7. Analisi dello stock di anguilla nel lago Trasimeno –

Analisi dei dati allo scopo di valutare gli stock di anguille nel lago con le modalità definite dal Regolamento CE 1100/2007.

Art. 4

Il Dipartimento, tramite il responsabile scientifico del progetto Prof. Massimo Lorenzoni, metterà a disposizione del Servizio Caccia e Pesca della Regione Umbria le conoscenze relative alla fauna ittica acquisite tramite le analisi di cui al precedente art. 3 e fornirà la propria collaborazione scientifica alla messa a punto del Lake Fish Index (LFI) secondo le metodiche definite nel Report CNR-ISE 03.11, nonché alla valutazione dello status delle popolazioni ittiche dei corsi d'acqua riferendosi alle modalità utilizzate per le precedenti carte ittiche di secondo livello. Il Dipartimento si impegna ad utilizzare il contributo della Regione indicato all'art.5 per la realizzazione delle attività oggetto della presente Convenzione.

Art. 5

Il contributo a favore dell'Università è stabilito pari ad € 40.000,00 che verrà erogato con le seguenti modalità:

€ 25.000,00 entro 90 giorni dalla sottoscrizione della convenzione;

€ 15.000,00 entro trentasei mesi dalla stipula della presente convenzione, alla presentazione dei risultati di cui all'art.4 e su presentazione alla Regione – Servizio Caccia e Pesca, della rendicontazione delle spese sostenute.

Art. 6

Il progetto di ricerca durerà 36 mesi: dal 1 dicembre 2011 al 30 novembre 2014.

Art. 7

Le parti precisano che:

- i ricercatori del Dipartimento lavoreranno in stretta collaborazione con il Servizio Caccia e Pesca;
- del contributo di cui al precedente art. 5 nessun compenso verrà erogato al personale del Dipartimento e dell'Università degli Studi di Perugia e che la convenzione stessa non rientra nel regolamento attuativo di cui all'art. 66 del DPR n. 382/80;
- il gruppo di lavoro del Dipartimento è coordinato dal Prof. Massimo Lorenzoni nella sua veste di responsabile scientifico;
- il Dipartimento potrà avvalersi, nella misura massima del 15% dell'intero importo della convenzione della collaborazione di personale non dipendente per l'espletamento di attività esclusivamente di tipo strumentale alla ricerca e non comprese nelle mansioni istituzionali dei propri dipendenti;

Art. 8

Le parti danno atto che il contributo finanziario di cui all'art.5 è finalizzato ad una ricerca scientifica e quindi esente da fatturazione IVA ai sensi del combinato disposto di cui all'art 2, comma 3°, lett. a) e all'art. 10 punto 12 del D.P.R. n. 633 del 26.10.1972.

Art. 9

La presente convenzione, si inquadra nell'art. 15 della legge n.241/1990 "Accordi fra pubbliche amministrazioni" e verrà registrata solamente in caso d'uso ai sensi del 2° comma dell'art. 5 del DPR n.131 del 26.04.1986; in tal caso le spese saranno assunte dalle parti in eguale misura.

Letto confermato e sottoscritto

Per la Regione dell'Umbria

Il Dirigente del Servizio Caccia e Pesca

Dott.....

data

Per il Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale

Il Direttore

Prof.

data