

## CONVENZIONE PER PRESTAZIONI CONTO TERZI TRA

L'Ente Parco dell'Etna, con sede e domicilio fiscale in Nicolosi, CF93022510874, in persona del Presidente dott.ssa Antonietta Maria Mazzaglia, nominata con decreto del Presidente della Regione Sicilia n. 80 del 10 aprile 2013, che interviene quale legale rappresentante in nome, per conto e nell'interesse dell'Ente medesimo di seguito denominata più semplicemente Ente Parco dell'Etna

e

l'Università degli Studi di Catania per il tramite del Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agrarie e Alimentari Di3A Codice Fiscale e Partita Iva 02772010878 con sede legale in Piazza Università, 2 Catania 95131, rappresentato dal Direttore Generale, dott. Federico Portoghesi,

### **Premesso che**

- Tra i cereali minori, la segale, *Secale cereale* L., è oggi la specie meno coltivata. Adatta ai climi temperato-freddi, ha la sua area più tipica di diffusione nell'Europa settentrionale ed orientale e la sua produzione risulta concentrata principalmente in tre Paesi: Polonia, Germania e Russia. In Italia la segale è stata tradizionalmente coltivata nelle valli dell'arco alpino, dove costituiva il principale grano da panificazione, si è poi diffusa fino a raggiungere le pendici dell'Etna, dove è stata coltivata a livello familiare almeno fino al secondo dopoguerra. A differenza di altri cereali, infatti, la segale non era soggetta al razionamento e il pane di "Immanu", il pane nero di segale, per diversi secoli ha sfamato le popolazioni anche in annate di carestia. Alcuni storici ritengono che probabilmente i primi semi di segale vennero introdotti in Sicilia dalla Germania dai monaci Benedettini che intorno al XIV secolo fondarono il monastero di S. Nicola, attuale sede del Parco, e attorno al quale costruirono la città di Nicolosi.
- Nell'alimentazione umana la segale viene utilizzata prevalentemente nella panificazione per l'ottenimento di un prodotto scuro, molto nutriente, piuttosto umido e conservabile più a lungo rispetto al pane comune. È considerato inoltre più digeribile rispetto al pane di solo frumento ed è consigliato per i diabetici.
- Nonostante il modesto e variabile contenuto proteico, la segale oggi è fonte di interesse per la comunità scientifica in ragione della presenza di costituenti cosiddetti "minori" perché presenti in quantità inferiori rispetto all'amido e alle proteine. La segale, infatti, può essere considerata come fonte non solo di energia, ma anche di componenti importanti per il benessere e la salute, che possono farla considerare un "alimento funzionale". Sperimentazioni cliniche hanno provato l'effetto positivo dei polisaccaridi diversi dall'amido presenti nella fibra nel prevenire l'insorgenza di malattie cardiovascolari e tumori nella prevenzione delle malattie cronico-degenerative e nel ridurre e rallentare l'assorbimento di nutrienti. Tra i cereali la segale risulta il più ricco in lignani ossia costituenti della fibra alimentare che assumono un ruolo importante nella prevenzione di malattie cronico-degenerative. Inoltre i  $\beta$ -glucani, contenuti in quantità più elevate in segale rispetto a frumento, sono stati riconosciuti come quei costituenti in grado di abbassare i livelli di colesterolo totale nel sangue e di quello legato alle Ldl, di ridurre l'assorbimento degli acidi biliari e alterare l'attività degli enzimi digestivi, limitare

l'assorbimento o il riassorbimento dei lipidi e delle tossine, rallentare la velocità di assorbimento del glucosio nel sangue e quindi di abbassare l'indice glicemico degli alimenti nei quali sono contenuti. Tali costituenti inoltre sono capaci di stimolare il sistema immunitario.

- La coltivazione della segale, da quanto rilevato in bibliografia, è una “coltura low input”, cioè caratterizzata da una limitata richiesta di mezzi tecnici e capace di valorizzare anche aree marginali. Per questa ragione è una coltura particolarmente adatta alla coltivazione conforme al Reg CE 834/2007 e al successivo Reg. CE 889/2008 che definiscono il metodo di coltivazione biologico.

### **Preso atto che**

- Negli ultimi anni il territorio di Nicolosi, comune ricadente nel Parco dell'Etna, è stato protagonista del recupero e moltiplicazione di un ecotipo di segale che si è adatto alle particolari condizioni pedoclimatiche del luogo. A partire dallo sfarinato di segale alcuni panificatori locali hanno prodotto il tipico pane di Immanu, pane nero di segale che ha ottenuto il marchio De.C.O. (denominazione comunale di origine). Ciò è stato possibile grazie alla stesura del disciplinare di produzione in data 30/04/2012.
- che con delibera Consiliare n. 19/2015 la realizzazione di questo progetto è stata inserita fra gli obiettivi dell'Ente Parco;

tutto quanto sopra premesso e considerato che fa parte integrante e sostanziale del presente atto, fra le parti come sopra costituite e rappresentate

### **SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:**

#### **Art. 1 OGGETTO DEL CONTRATTO**

L'Ente Parco dell'Etna affida all'Università di Catania (Di3A) che accetta, una ricerca finalizzata alla **CARATTERIZZAZIONE DELLA SEGALE (Secale cereale L.) PER LA VALORIZZAZIONE DEL PARCO DELL'ETNA** mediante lo studio dell'ecotipo etneo di segale dal punto di vista sia morfologico, agronomico e qualitativo con osservazioni condotte in campo e in laboratorio su campioni di seme e di sfarinato integrale.

Saranno realizzate le seguenti attività

1. caratterizzazione morfologica delle popolazioni di segale;
2. confronto varietale tra varietà e popolazioni;
3. studio dell'effetto dell'ambiente;
4. prove di concimazione e di regimi colturali;
5. caratterizzazione qualitativa,
6. prove di panificazione;

Con riferimento al punto 1, la caratterizzazione morfologica del genotipo di segale proveniente da Nicolosi sarà effettuata attraverso i caratteri elencati nelle linee guida UPOV relativi alla specie in oggetto.

I rilievi saranno effettuati su venticinque individui e saranno conclusi entro il marzo 2016.

Per quanto riguarda i punti 2-3-4, che verranno realizzati in tutto il territorio del Parco considerata l'altitudine, le semine dovranno essere effettuate all'inizio del mese di novembre e verranno realizzate nell'annata agraria 2016-2017, e in particolare: le semine nel novembre 2016 e la raccolta/mietitura nel giugno 2017.

Nell'annata agraria in corso, e comunque dopo la sottoscrizione della presente convenzione, dovranno essere predisposti gli avvicendamenti con esclusione del ricorso al "maggese nudo", pratica questa che, determinando un consumo della carente dotazione di sostanza organica dei suoli etnei, risulta del tutto inappropriata anche in relazione all'erosione dei terreni in pendenza. Come colture in precessione alla segale, per la loro resistenza alle basse temperature si ritiene di dover far ricorso alla cicerchia ed al lupino azzurro quest'ultimo peraltro spontaneo sull'Etna ovvero prevedere un inerbimento spontaneo. Le semine di queste specie verranno realizzate nell'autunno/inverno 2015- 2016 a cura degli agricoltori prescelti per ospitare le prove

La preparazione del letto di semina sarà effettuata con lavorazioni conservative che riducano l'impatto sul suolo.

Preliminarmente alle semine dovranno essere eseguiti campionamenti di terreno e parcellamento dei campi.

La caratterizzazione qualitativa della granella proveniente dalle diverse prove e la prova di panificazione saranno effettuate a partire dal mese di agosto 2017.

Nel corso dello svolgimento del progetto il Dipartimento assicura la propria disponibilità a partecipare a incontri tecnici, informativi e divulgativi promossi dall'Ente Parco sul progetto e si impegna a informare l'Ente Parco su iniziative pertinenti il progetto stesso.

#### Art. 2 RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA

Responsabili scientifici designati dalle parti per la gestione della presente convenzione sono:

per il DI3A la prof. Grazia Maria Lombardo ed il dott. Umberto Anastasi che avranno anche funzioni di coordinamento, formazione e supporto tecnico-scientifico per gli agricoltori ospitanti le prove e che curerà anche i rapporti con l'Ente Parco

per il Parco dell'Etna il dott. Rosa G. Spampinato.

#### Art. 3 DURATA E LUOGO DI ESECUZIONE

Le attività oggetto della presente convenzione dovranno svolgersi entro il 31 Dicembre 2017. I lavori relativi all'oggetto della presente convenzione saranno svolti presso agricoltori diversi di tutto il territorio del Parco per quanto riguarda le attività di campo e presso i laboratori del Di3A per quanto concerne la caratterizzazione morfologica , qualitativa e la prova di panificazione. Il Di3A pertanto si impegna a fornire la suddetta consulenza, mettendo a disposizione strutture, attrezzature e la documentazione scritta riportante le conclusioni a cui si perverrà. Il Di3A predisporrà il rapporto finale in lingua italiana e inglese.

L'Ente Parco ha il diritto/dovere di seguire, tramite il proprio personale dipendente, il regolare svolgimento del progetto oggetto del presente atto e si impegna a mettere a disposizione del Dipartimento ogni necessaria assistenza che il personale dell'Ente potrà fornire nell'ambito istituzionale di competenza.

Le parti dichiarano che il proprio personale, impiegato nelle attività connesse alla presente convenzione, è coperto da tutte le forme assicurative previste dalla legislazione vigente, e si sollevano reciprocamente da ogni responsabilità inerente ad esso.

#### Art. 4 CORRISPETTIVO

Il corrispettivo per l'esecuzione delle attività oggetto della presente convenzione è fissato in euro 10.000+ I.V.A..

Tuttavia, considerato che le attività previste si svolgeranno in anni diversi, il corrispettivo sarà erogato in relazione alle attività concluse in ciascun anno solare come di seguito previsto:

#### **ANNO 2016**

Marzo 2016: analisi morfologica                      euro 500

Novembre 2016 avvio prove:

Prove varietali	euro 300
Studio dell'effetto dell'ambiente	euro 600
Prova di concimazione	euro 800
<b>Totale anno 2016</b>	<b>euro 2200</b>

#### **ANNO 2017**

Giugno 2017 :conclusione prove

Confronto varietale	euro 250
Studio dell'effetto dell'ambiente	euro 650
Prova di concimazione	euro 700

Da Agosto 2017:

Caratterizzazione qualitativa	euro 5700
Prove di panificazione	euro 500
<b>Totale Anno 2017</b>	<b>euro 7800</b>

#### Art. 5 MODALITÀ DI PAGAMENTO

Sulla base dei contenuti dell'art. 4 il corrispettivo verrà corrisposto dall'Ente Parco per ciascun anno solare in ragione dell'effettivo stadio di svolgimento delle attività realizzate dietro presentazione di fattura accompagnata da relazione sull'attività svolta nell'anno di riferimento, vistata dal responsabile scientifico.

Il pagamento avverrà mediante bonifico bancario a favore dell'Università degli Studi di Catania.

#### Art. 6 PROPRIETÀ DEI RISULTATI

L'Università degli Studi di Catania Di3A riconosce ed attribuisce al Parco dell'Etna la titolarità dei risultati delle elaborazioni effettuate concernenti il caso specifico su cui saranno sperimentate e messe a punto le metodologie.

I risultati specifici della ricerca possono essere utilizzati da entrambe le parti contraenti nell'ambito dei loro compiti istituzionali. Qualsiasi utilizzo dei dati dovrà recare la seguente dicitura "la ricerca è stata cofinanziata dall'Ente Parco dell'Etna".

#### Art. 7 RISERVATEZZA

L'Università degli Studi di Catania Di3A si impegna a non portare a conoscenza di terzi informazioni, dati tecnici, documenti e notizie di carattere riservato, riguardante il Committente di cui fosse a conoscenza in forza della presente convenzione.

#### Art. 8 RECESSO

Le parti potranno recedere dalla presente convenzione in ogni tempo, con preavviso di 90 giorni; in tal caso sono fatte salve le spese già sostenute e gli impegni assunti, alla data di comunicazione del recesso.

#### Art. 9 FORO COMPETENTE

In caso di controversia nell'interpretazione o esecuzione della presente convenzione, la questione verrà in prima istanza definita in via amichevole. Qualora non fosse possibile, il foro competente sarà quello di Catania.

#### Art.10 ONERI FISCALI

Il presente atto redatto in triplice copia è soggetto a registrazione in caso d'uso ai sensi dell'Art.5, 6, 39 e 40 del D.P.R. 131 del 26.4.1986. le spese dell'eventuale registrazione sono a carico della parte che la richiede.

Catania lì,

Per l'Ente Parco dell'Etna

Il Presidente

Dott.ssa Antonietta Maria Mazzaglia

Per l'Università degli Studi di Catania

Il Direttore Generale

Dott. Federico Portoghese